Aus dem Anthropologischen Institut der Universität Kiel.
Direktor: Prof. Dr. phil. et med. Otto AICHEL.

Lane Medical Library

Das Schädelmaterial von Haithabu

(Ausgrabungen von 1902 bis 1910)

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der Doktorwürde
der Hohen Medizinischen Fakultät
der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel

vorgelegt von

RUDOLF FRERCKS

aus Kiel

Aus dem Anthropologischen Institut der Universität Kiel.
Direktor: Prof. Dr. phil. et med. Otto AICHEL.

Das Schädelmaterial von Haithabu

(Ausgrabungen von 1902 bis 1910)

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der Doktorwürde
der Hohen Medizinischen Fakultät
der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel

vorgelegt von

RUDOLF FRERCKS

aus Kiel

Kiel 1934

Druck von A. F. Jensen, Kiel, Holstenstraße 43

Nr. 51

Rektoratsjahr 1932/33

Referent: Professor Dr. Aichel

Zum Druck genehmigt: Professor Dr. Külz, Dekan.

Das Schädelmaterial von Haithabu.

(Ausgrabungen von 1902—1910.)

I. Die Cimbrische Halbinsel als Völkerbrücke zwischen Norden und Süden.
II. Lage und Bedeutung Haithabus.
III. Grabungsbericht des Kieler Museums für vorgeschichtliche Altertümer.
IV. Beschreibung der Schädel.
V. Besonderheiten im Abnutzungszustand der Zähne.
VI. Anthropologische Zusammenfassung.

I. Die Cimbrische Halbinsel als Völkerbrücke zwischen Norden und Süden.

Die Cimbrische Halbinsel hat als Durchgangsland nach Skandinavien schon in der Vorgeschichte ihre besondere Bedeutung gehabt. Ueber sie hinweg folgten am Ende des Magdalenien die umherstreifenden Jäger ihrer Nahrungsquelle, dem Renntier, nach Norden. Von ihren körperlichen Eigenschaften wissen wir kaum etwas. Doch können wir uns über ihre Lebensführung ein Bild machen aus den Dingen, die uns in den Funden aus Ansiedlungen der sog. Wellingsbüttelperiode erhalten sind (S c h w a n t e s 1932). Bei jeder späteren Völkerverschiebung von Norden nach Süden oder auch von Süden nach Norden mußte der Weg über Schleswig-Holstein führen. Geschichtlich bekannt ist der Zug der Cimbern und Teutonen, der den letzten Ausläufer zahlreicher prähistorischer Wanderungen bildet. Von hier eroberten die Angeln und Sachsen, zu denen sich in geringerer Zahl Friesen und Jüten gesellten, England. Gegen Ende des 5. Jahrhunderts soll das Gebiet östlich der Elbe von Germanen nur noch so schwach besiedelt gewesen sein, daß an einen ernsthaften Widerstand gegen nachdrängende Völker nicht gedacht werden konnte. In die entvölkerten Gebiete drangen langsam die Slaven ein, in Schleswig-Holstein bildete die Schwentine ihre Besiedlungsgrenze. Von Skandinavien her nahmen die Nordgermanen Jütland in Besitz. Die letzte Welle der Völkerwanderung ging von diesen aus. Als Normannen, Dänen oder Waräger werden sie uns genannt. Sie gründeten Niederlassungen auf Island, Sizilien, Samland (Preußen), in der Normandie und in vielen anderen Plätzen. Auf ihren schnellen Schiffen fuhren sie über die Meere und drangen in die Flußläufe ein. Die nordischen Sagen erzählen uns von ihren kühnen Fahrten und von den Burgen, die sie als Stapelplätze und als Stützpunkte anlegten: Jomsburg (Vineta), Birka, Haithabu.

K. T h. S t r a s s e r (1927) schreibt: „Das 9. Jahrhundert erscheint uns erfüllt von einem einzigen Tosen, bald stärker, bald schwächer, jedoch im ganzen anschwellend, keine Küste oder Insel Großbritanniens, kein Strom und kein Gau Westfrankens bis an den Oberlauf der Garonne, Loire und Seine, ja sogar Rhone blieb unberührt von den überall auftauchenden Schiffen, den überall streifenden Reitern der Wikinger. Wie gewaltige Brandung des Westmeers tönt es Nachgeborenen herüber, die das Geschehen eines ganzen Jahrhunderts in einer Einheit erfassen."

Aus dieser Zeit des ausklingenden germanischen Altertums, in der sich in Westeuropa schon die Neuordnung der abendländischen Welt vollzieht, stammen unsere Haithabufunde.

II. Lage und Bedeutung Haithabus.

Bevor wir an das Material herantreten, sei noch ein kurzer Ueberblick über den Fundort und seine Bedeutung gegeben.

Das Vordringen der Dänen in Schleswig erstreckte sich bis zur Schlei und dem Flußgebiet der Treene. Diese Grenze wurde diktiert durch den natürlichen Schutz, den die Sümpfe und Niederungen boten. Andererseits gewährleistete

die Treene als schiffbarer Fluß im Westen und der tiefe Einschnitt der Schlei im Osten eine Querverbindung durch die Halbinsel, deren Wasserweg nur durch eine kurze Landbrücke von einigen Kilometern Länge unterbrochen war. Diese Landstrecke zwischen den Seewegen wurde für den Verkehr gesichert durch Anlegung des Danewerkes, wodurch der Süden und Norden der Halbinsel scharf getrennt wurden.

Gegen Ende des 9. Jahrhunderts ließen sich an der Berührungsstelle des Danewerkes mit der Schlei schwedische Wikinger nieder und gründeten die Handelsstadt Haithabu. Ihre Lage war lange umstritten (Sach 1899, Knorr 1912, Haupt 1924, Philippsen 1925, Scheel 1930). Den historischen Quellen nach schien es festzustehen, daß Haithabu mit Schleswig gleichzusetzen sei, denn der Angelsachse Ethelwerdus schreibt im Jahre 960, daß die Sachsen den Ort Schleswig, die Dänen aber Haithabu nennen, auch Adam von Bremen hatte anscheinend die gleiche Auffassung. Dagegen schienen die vier gefundenen Runensteine zu sprechen. Die beiden ältesten stammen von der Königin Asfried, die sie ihrem Sohne zum Andenken setzte. Die beiden anderen sind Skarthe und Erik geweiht, die bei der Belagerung Haithabus fielen. Diese Grabsteine wurden nicht auf dem Grunde des alten Schleswigs, sondern südlich der Schlei gefunden. Eine endgültige Lösung konnte nur durch eine planmäßige archäologische Untersuchung erhofft werden. Seit 1900 ist man bemüht, durch Grabungen, die zunächst Dr. Splieth, später Museumsdirektor Dr. Knorr leitete, der Lösung näherzukommen. In den allerletzten Jahren wurden unter Prof. Schwantes groß angelegte Ausgrabungen eingeleitet, die noch andauern.

Die älteren Grabungen, denen die hier untersuchten Skelette entstammen, erstreckten sich besonders auf den halbkreisförmigen Wall, der sich an den Verbindungswall, auch Margarethenwall genannt, anschließt. Dieser Wall, der nach dem Haddebyer Noer offen ist, wurde später im Volksmunde Oleborg oder Oldenburg genannt. Nach und nach wurde bei den Ausgrabungen der Siedlungsplan der Stadt deutlich. Die alten Durchgangswege wurden freigelegt, der Eintritt des Wasserlaufs wurde untersucht, Reste eines Friedhofs entdeckt, Werkstätten für Glasbearbeitung und Kammherstellung gefunden. Die vielen Funde von Speckstein-gefäßen, Schalenspangen und Kleeblattfibeln wiesen unzweifelhaft auf nordischen Ursprung und ihren Zusammenhang mit der Wikingerkultur hin. Knorr (1924):

„Wir müssen nach den durch die Ausgrabungen gewonnenen Ergebnissen in der Oldenburg selbst eine zum überwiegenden Teil nordische Bevölkerung annehmen, beherrscht, wie uns die Runensteine zeigen, von skandinavischen, schwedischen Fürsten. Betrachten wir im Zusammenhang hiermit die für eine Wikingeransiedlung unvergleichliche Lage der Oldenburg, die ungehinderte Verbindung mit der offenen See, die geschützte Lage an der innersten Bucht der Schlei, die starke Befestigung, die im ganzen Norden nicht ihresgleichen hat, die innerhalb und außerhalb des Walles liegenden reichen Gräber der Wikingerzeit, den Standort der Runensteine, die Anlage, die mit Stadt und Burg der berühmten Stadt Birka entspricht, so ist dies Ganze ein durch nichts bestreitbarer Beweis, daß nur hier, im Wall der Oldenburg selbst, das alte Haithabu gelegen haben kann.

Hiermit stimmt auch die Datierung der Fundsachen, die durch die Ausgrabungen gewonnen wurden, aufs beste überein. Die frühesten Funde gehören dem 9. Jahrhundert an, während die schönsten Exemplare der auf den Wohnplätzen und in den Gräbern gefundenen Schmuckstücke in das 10. Jahrhundert zu setzen sind, einige Stücke sogar noch ins 11. Jahrhundert hineinzugehen scheinen."

Diese archäologischen Ergebnisse zeigen einwandfrei, daß südlich der Schlei eine Wikingersiedlung bestanden hat. Durch diese Feststellung traten sofort neue ungelöste Fragen auf. War Haithabu oder Schleswig die ältere Siedlung? Wie lassen sich die historischen Quellen, die bald von Haithabu, bald von Schleswig sprachen, deuten? Oder meinten beide Namen doch nur dieselbe Siedlung?

Da die Grabungen durch den Krieg unterbrochen waren, zog man zunächst wieder die historischen Quellen zur Lösung dieser Probleme heran. Philippsen (1925), der hierbei auf Sophus Müller zurückgeht, weist darauf hin, daß die

ersten Berichte, die Annalen Einhards und die Lebensgeschichte Ansgars von Rimbert nur Sliestorp und Sliaswik nennen. Hiernach soll Schleswig die ältere Siedlung sein. Der Name Haithabu tritt erst am Anfang des 10. Jahrhunderts auf. Um diese Zeit setzten sich die schwedischen Wikinger auf dem Südufer der Schlei fest.

Da die historischen Quellen zu der Frage Schleswig—Haithabu sehr unzureichend sind und keine eindeutige Aufklärung geben, mußte man hoffen, daß die Spatenforschung die Lösung der Frage weiter fördern würde. Die Ergebnisse der jüngsten Haithabugrabungen (Schwantes 1932) haben gezeigt, daß die Ansiedlung älter ist, als man früher angenommen hatte. Die letzten Funde gehen auf die Mitte des 9. Jahrhunderts, wahrscheinlich noch weiter zurück. Danach muß Haithabu schon wesentlich früher eine bedeutende Stadt gewesen sein. Es taucht die Frage auf, ob nicht Ansgar seine Kirche in Haithabu gebaut hat. Danach wären Schleswig und Haithabu dieselben Namen für die Ansiedlung auf dem Südufer der Schlei, die später nach dem Nordufer, dem heutigen Platze Schleswigs, verlegt wäre.

III. Grabungsbericht über den Friedhof (Dr. Knorr).

Dem bei den Ausgrabungen entdeckten Friedhof (Abb. 16) entstammen unsere Funde. Die erhaltenen Skelettreste sind im Besitz des Museums für vorgeschichtliche Altertümer in Kiel (Direktor: Prof. Dr. Schwantes) und sind dem Anthropologischen Institut in dankenswerter Weise zur Bearbeitung überlassen. Ueber den Friedhof berichtet eingehend Knorr (1924) im Schleswig-Holsteinischen Jahrbuch:

„Der Friedhof der Ansiedlung erstreckte sich über drei der heutigen Koppeln im südlichen Teil der Oldenburg. Er hatte etwa eine Ausdehnung von 50 : 120 m und war in verschiedene Schichten übereinandergelegt, so daß man im ganzen mit mehreren tausend Gräbern auf dem Friedhof rechnen muß, von denen nur einige 100 Gräber bis jetzt untersucht wurden.

Gräber mit Beigaben wurden nur verhältnismäßig wenig gefunden, darunter aber einige mit besonders reicher Ausstattung. Nur dreimal waren Gräber durch Beigaben als Männergräber zweifellos bezeichnet. Die meisten anderen Gräber mit Grabinventar waren Frauen- oder Kindergräber. Die meisten Männer- und Kriegergräber werden außerhalb des Walles gelegen haben.

Die Leichen waren ausnahmslos in Holzsärgen bestattet, die regelmäßig von Osten nach Westen niedergelegt waren. Von dem älteren, westlichen Teil des Friedhofes war man mit den Bestattungen allmählich nach Osten in die Nähe des alten Hauptweges durch die Oldenburg weitergeschritten. In dem älteren Teil des Friedhofes fehlen eiserne Nägel zum Zusammenhalten der Sargbretter fast ganz, während man im östlichen Teil, auf dem Särge und Skelette zum Teil völlig vergangen waren, die Lage der Särge noch vollständig aus der Lage der großen Sargnägel erkennen konnte.

Die am reichsten ausgestatteten Gräber lagen in der Mitte und im östlichen Teil des Friedhofes. Hier fand man die Frauengräber mit den Ketten von Bergkristall und Halbedelsteinen und den Schmuckstücken von vergoldeter Bronze und Silber, die auf eine reiche und vornehme Bevölkerung schließen lassen.

Im Jahre 1908 wurde südlich der Oldenburg, zwischen dem Oldenburgwall und dem davor liegenden sogenannten Belagerungswall, wenige hundert Schritte vom Wall entfernt, ein reiches Grab der Wikingerzeit geöffnet, das wegen der Zusammenstellung von Grabkammer und über ihr niedergelegtem Boot als Bootkammergrab bezeichnet wurde. Die Grabkammer war aus Bohlen gezimmert, der Boden mit Holz belegt. Eine Holzplanke oder Wand teilte die Kammer in zwei Abteilungen, die jede von einer Bestattung ausgefüllt war, von der uns aber außer einigen Beigaben nichts mehr erhalten ist. Das Bootkammergrab ist bei weitem der bedeutendste Fund der Wikingerzeit, der je in unserem Lande gemacht ist. Die Niederlegung eines Bootes bei einem Grabe weist ausschließlich auf skandinavische Grabgebräuche hin."

Erhaltene Skelettfunde stammen aus den Grabungen 1902, 1904, 1908, 1909. Vier Schädel tragen nur die Grubenbezeichnung IX. Die Durchsicht der Grabungsberichte macht es wahrscheinlich, daß sie der Grabung 1910 angehören.

1902. Grube 1.

1902 wurde innerhalb der Oldenburg auf der Köpkeschen Koppel eine Grube angelegt, die 26,5 m vom Westknick der Koppel und 43 m von dem dem Wasserlauf folgenden Wege entfernt war. Es wurde eine große Grube von 3 zu 4 m angelegt.

Zuerst wurde am Südrand der Grube ca. 1,20 m tief ein ziemlich wohlerhaltenes Skelett freigelegt. Der Kopf, der nach Westen lag, war auf die rechte Seite gefallen, die Hände übereinandergelegt. Am Kopfende befanden sich einige Steine, von einem Holzsarge waren geringe Spuren erkennbar. Unmittelbar nördlich daneben war man bereits in 40 cm Tiefe auf größere unregelmäßig liegende Steine gestoßen, die durch kleinere Steine und eine Schicht eines durch Feuer deutlich geröteten Lehms verbunden waren. An ihr lagen viele Knochen, ein Stückchen Bronze, Eisenfragmente, Nägel etc. und Scherben der bekannten Art. Es war offenbar, daß man es mit einer alten Feuerstätte zu tun hatte. Beim Forträumen der Steine stieß man an verschiedenen Stellen direkt neben und unter der unberührten Schicht auf Skelettreste, die allerdings nicht so gut erhalten waren, wie die erste gehobene Leiche. Jedenfalls war durch die Lage der Leichen unter der unversehrten Brandschicht der Beweis erbracht, daß diese Skelette mit der Brandschicht und damit mit den übrigen Funden gleichzeitig sein mußten. Weiter nach Westen fortschreitend fand man ca. 30 cm unter der Oberfläche zwei einzelne Schädel mit einigen Knochen, und in gleicher Höhe einen Haufen absichtlich zusammengelegter Knochen (hauptsächlich Arm- und Beinknochen), an den im Osten und Westen Schädel sorgfältig herangelegt waren. Daneben fand sich eine Schicht, in der viele Fundsachen, ein kleiner eiserner Hammer, eiserne Nägel, Knochen, Scherben in großer Menge zerstreut lagen. Nur etwa 25—30 cm tief lagen neben dieser Schicht wieder drei Schädel, deren Lage und Umgebung aber im einzelnen nicht genau untersucht werden konnte, da wegen der späten Jahreszeit die Grabungen abgebrochen werden mußten.

In der Grube fanden sich außer den Skeletten an Scherben: 15 Randstücke, 18 andere Stücke, 1 mit Ornament, 3 eiserne Nägel, 3 Eisenfragmente, ein durch Feuer stark angegriffenes Stück einer durchlochten Tonkugel, 2 Stück Wandbewurf, 5 Schlacken, 1 Stück Speckstein, 1 Schleifsteinfragment, 19 Knochen, 7 Zähne.

Auf der Brandschicht lagen an Scherben: 22 Randstücke, 37 andere Scherben, 2 Stück Speckstein, 1 gemalte, 1 karolingische Scherbe, 1 Stück Blei, 1 Geweihrose, 1 Geweihspitze,1 Stück Lava, 17 Schlacken, 12 Knochen, 3 Zähne.

Westlich der Brandschicht lagen an Scherben bei

a) 5 Brandstücke, 2 mit Ornament, 16 andere Scherben, 2 Stück Wandbewurf, 6 Schlacken, 1 Stück Glas, 1 Stück Geweih, 1 Zahn, 9 Knochen, 1 eiserner Hammer, 1 kleines Messer, 1 Nietenknopf, 1 Stück Bronze.
b) An Scherben 15 Randstücke, 26 andere Scherben, 2 Stück Lava, 1 Stück Wandbewurf, 1 Schlacke, 1 Hauer vom Schwein, 17 Zähne, 10 Knochen.
c) An Scherben 6 Randstücke, 7 andere Scherben, 1 eiserner Nagel, 1 Hufknochen, 1 Zehe, 1 Horn, 18 Knochen.

Erhalten sind Skelett 1 und 2.

1904. Grube III.

„50—75 cm tief fand man einen Schmelztigel, Henkel mit Ornament, eine kleine grünliche Perle und eine blaue, eine kleine doppelte silberne Perle, viele Scherben und Schlacken.

Durch die Grube zogen sich zwei Schichten ca. 1 m und 1,30 m tief mit Lehm, Kohlen etc. bedeckt. Auf dem Grund der Grube ca. 1,50 m tief lagen Skelette, orientiert wie die früheren, den Kopf nach Westen. Merkwürdig war eine Reihe von Röhrenknochen, die man an der Ostseite der Grube fand. Sie müssen bei einer Nachbestattung dorthin beiseite geräumt sein. Beigaben wurden bei den Skeletten nicht gefunden.

Im ganzen fanden sich: Eisen: 2 Haken, 1 Nagel, 2 Fragmente. Bronze: 1 kleines Fragment. Schmelztiegel: 1 Stück ohne Boden. Perlen: 1 grüne mit Gold, 1 blaue, 1 doppelte silberglänzende. Wetzstein: 1 durchlochter, 1

Fragment. Speckstein: 2 Schalenfragmente. Scherben: 1 Henkel mit Ornament, 1 mit Wellenlinie, 1 Lanzenfuß, 56 Randstücke, 145 andere Stücke. Durchlochte Tonkugeln: 17 Fragmente. Wandbewurf: 28 Stücke. Schlacken: 67 Stücke. Hirschgeweihe: 2 Spitzen. Zähne: 1 Stück."

Erhalten sind Skelett 1 und 2

1904. Grube VIII.

„Etwa 30—50 cm tief fand sich eine Schicht von Geweihabfällen, die teils 20 cm, aber auch bis ½ m stark war. Sie bestand aus dünnen Plättchen, Vorarbeiten für Kämme, größeren Abfallstücken und kleinen Spänen in großer Menge fast ohne Beimischung von Erde.

In der Nähe der Schicht lagen 1 Spinnwirtel, 1 gemalte Scherbe, 75 cm tief lag eine Bronzekleeblattfibel, ein Fragment eines schön ornamentierten Kammes mit Bronzenieten. In der Schicht lagen verschiedene Kammfragmente, eine kleine grünlichweiße Perle, sonst fanden sich karolingische, ornamentierte Scherben, 1 Stück mit Ausguß.

Bis in eine Tiefe von 75 cm lagen 1 Spinnwirtel, 1 Nadelpose aus Geweih, an der Nordseite lagen einige größere Steine ohne sichtbaren Zusammenhang.

Noch tiefer hörte die Geweihschicht auf. Auch die Fundsachen wurden weniger.

1,25 m tief fand sich ein Bronzefragment, vielleicht schon zu dem Skelett gehörend, von denen sich verschiedene auf dem alten Boden in einer Tiefe von 1,25—1,40 m befanden. Alle lagen mit dem Kopf nach Westen und in Reihen von Osten nach Westen. Spuren von Särgen waren bei fast allen Skeletten deutlich erkennbar, am besten bei 1 und 2. Bei diesen ragten die Querbretter weit über die Längsbretter hinaus, so daß es den Anschein hatte, als ob die Leiche nicht in einem Sarge beigesetzt, sondern etwa in eine mit Brettern ausgelegte Grube hineingelegt wurde.

Die Leiche 2 trug an der rechten Seite der Brust eine Kleeblattfibel aus weißlichem Metall (nach einer Bestimmung von Prof. Bolz eine Blei- und Zinnlegierung von 57 Prozent Blei und 43 Prozent Zinn).

Während die freigelegten Leichen in dieser Grube in der ursprünglichen Lage erhalten waren, den Kopf meist auf die rechte Schulter gelegt, so war die Leiche 3 vollkommen aus ihrer Lage gebracht. Am linken Knie lag ein Häufchen Fußknochen, der rechte Fuß fehlte. Der Kopf war ganz nach hinten über gefallen, so daß das Hinterhauptsloch nach oben sah, die Wirbel lagen zerstreut und zum Teil um den oberen Teil der Leiche herum. An der rechten Schulter fand man einen kleinen durchlochten Wetzstein.

Während die oberen Schichten in der Grube unberührt waren, sah man in dieser Grube deutlich, daß in dem unteren Sandboden Gruben gegraben waren, um die Leichen zu betten. Die oberen Schichten können also erst gewachsen sein, als die Leichen bestattet waren.

Für die Datierung des Friedhofes und der ganzen Ansiedlung sind die Beigaben der Leichen, besonders die Kleeblattfibel, von großer Bedeutung. Sophus Müller und Almgren, die die Fibel sahen, wollten sie ihrer Ornamente wegen für verhältnismäßig jung ansehen. Jedenfalls muß sie aber nach den Fundumständen älter sein als die über den Skeletten liegende Grundschicht, die sich ihrerseits nicht wesentlich von anderen Stellen der Besiedlung unterscheidet. 50—100 Jahre muß man wohl selbst in unruhigen Zeiten rechnen, ehe sich eine neue Generation auf den Gräbern eines älteren Geschlechtes ansiedelt. Eine genaue Datierung der Fibel wird sich hoffentlich durch Vergleich mit karolingischen und südlichen Funden ergeben. Im Norden kommt bis jetzt dieselbe Ornamentierung der Fibel kaum vor.

Im ganzen fanden sich in der Grube: Bronze: 1 Kleeblattfibel, 2 Fragmente. Eisen: 1 Fragment einer Sichel, Fragment eines Henkels, 2 Messer, 12 Nägel, 9 Fragmente. Perlen: 1 Stück (grünlich), 1 halbes Stück (grau). Schmelztiegel: 3 Fragmente. Spinnwirtel: 3½ Stück, 1 Stück aus Blei. Scherben: 3 gemalte karolingische, 2 ornamentierte karolingische, 2 andere karolin-

gische, 2 ornamentierte, 2 mit Ausguß, 1 Ansatz eines solchen, 3 Bodenstücke, 182 Randstücke, 342 gewöhnliche Stücke. Durchlochte Tonkugeln: 8 Fragmente. Lava: 2 Fragmente. Schleifstein: 8 Stück. Schiefer: 4 Stück. Wandbewurf: 100 Stück, 4 Stück Holzkohle. Schlacken: 103 Stück. Bearbeitetes Geweih: vom Elch 30 Stück, 1 Stück Griffelbelag mit Ornament, 1 Nadelpose, 1 Fragment eines Pfriems, 1 kleines durchbohrtes Stück, Fragment eines ornamentierten Kammes, mit Bronzenieten, Fragment eines ornamentierten Kammes, Fragment eines Kammes, 9 Seitenstücke von zerbrochenen Kämmen, 4 kleine gezähnte Platten, 10 durchbohrte Seitenstücke von Kämmen. Vorarbeiten für Kämme: 100 Seitenstücke, 900 flache Platten, 30 besonders bearbeitete Spitzen, 55 besonders kleine Spitzen. Rosen 34 Stück. 18 Fragmente, Spitzen 364, 1193 gewöhnliche Stücke, 1 Kasten mit kleinem Abfall. Geweihansätze: 12 Stück. Kuhhörner: 8 Stück, Ziegenhörner 5 Stück, Schlittknochen 4 Stück, 4 kleine Knochen, 1 kleines Gebiß, 16 Zähne, 1 Fragment einer Steinaxt mit Loch."

Erhalten ist Skelett 1. Das Skelett 2 ist in genau derselben Lage, wie es gehoben wurde, im Kieler Museum ausgestellt.

Die bei der zweiten Leiche gefundene Kleeblattfibel K. S. 11 779, VIII, 2 besteht aus einer Blei- und Zinnlegierung (vgl. Fundbericht). Der Abstand vom Mittelpunkt der Fibel bis zum Ende jedes Zipfels beträgt je 2,8 cm. Der Rand ist mit einem leitbandähnlichen Ornament eingefaßt. Die sonstige Verzierung besteht aus schmalen Leisten, Kreisen, einem größeren Buckel in der Mitte und je einem kleineren Buckel in jedem Zipfel.

Der bei Leiche 3 gefundene Schleifstein K. S. 11 779, VIII, 2 besteht aus Schiefer, seine Länge beträgt 6,5 cm, seine untere Breite 1,5 cm und seine obere Breite 1,7 cm. Er ist etwa 0,5 cm dick. Der Schleifstein ist zum Aufhängen durchbohrt worden, unter dem Loch findet sich eine weitere von beiden Seiten angefangene, aber noch nicht vollendete Bohrung.

1908. Grube I.

„1908 wurden auf der Gräberkoppel 6 Gruben von 2,5 zu 2,5 m so angelegt, daß man im ganzen ein Stück von (Osten nach Westen) 5 zu 7,5 m (Norden nach Süden) untersucht hatte.

Der nördliche Teil der ersten Grube war schon früher untersucht, und zwar kann dies nur die im Jahre 1902 angelegte Grube sein. Im südlichen Teil der Grube fand man 70 cm tief aus der Westwand herausragend zwei schlecht erhaltene Oberschenkelknochen, ½ m weiter südlich an der Südwand Beinknochen eines Skelettes 90 cm tief. Weiter nach Osten fand man in derselben Tiefe, in den alten Boden hineingegraben, einen Schädel und weiter nach Osten 1 m tief weitere Knochen des Skelettes I, 1. Die Grube mußte hier um 1 m erweitert werden. Das Skelettt I, 1 maß 1,60 m und mußte als Frauenskelett angesprochen werden. Auf der Brust des Skeletts lagen zwei Bronzeschalenspangen, in der Mitte eine sehr schön gearbeitete Scheibenspange aus Silber. In der Mitte zeigt sie eine kreuzartige Figur, deren Inneres mit schön verschlungenen Bändern und einem Buckel in der Mitte verziert ist. Auch außerhalb des Kreuzes in den Ecken sind reiche Bandverzierungen. Die Spange zeigt Spuren von Vergoldung, der schmale Grat auf der Oberseite jeder Bandverzierung zeigt eine dünne Linie von Niello. Die beiden Schalenspangen sind einschalig. In der Mitte scheinen zwei Tiere nebeneinander zu stehen, und sechs Tiere bilden die sechs äußeren Knöpfe der Spangen, die anderen sind sehr zerstört. Um den Hals der Leiche 18 Perlen, und zwar mehrere stangenförmige facettierte aus Achat, ovale facettierte aus Bergkristall, eine rundliche glatte aus Karneol, zwei ovale aus Rosenquarz, zwei aus blauer Emaille, drei eingelegte millefiori Perlen, eine aus gewundenem Silberdraht. An der linken Hüfte lag ein eisernes Messer.

Das oben erwähnte Skelett an der Südwand der Grube (I, 2) maß 1,70 m, auf der rechten Brust lag eine Scheibenspange von zinnartigem Metall. Im ganzen fanden sich meist in den oberen Schichten der Grube außer den oben er-

wähnten Grabbeigaben: Eisen: 3 Nägel, 1 Fragment. Scherben: 8 Randstücke, 9 andere Stücke. Tonscheibe: 1 Fragment einer durchbohrten Tonscheibe. Speckstein: 1 Fragment. Schlacken: 2 Stücke."

Erhalten ist Skelett 2.

Bei der Leiche 1, von der keine Ueberreste mehr vorhanden sind, wurden (K. S. 12 301, I, 1) 2 Schalenspangen, 1 runde verzierte Scheibe, 1 Kette aus 18 Perlen und ein eisernes Messer gefunden.

Die beiden Schalenspangen zeigen starke Auflagerung von Sand und Kupferoxyd. Die eine ist vollständig erhalten, sie mißt 10,5 zu 6,8 cm, bei der zweiten ist der Rand an einer kleinen Stelle beschädigt; ihre Größe beträgt 10,5 zu 6,7 cm. Wegen der starken Auflagerungen ist der Typ schwer zu erkennen. Sie schließen sich Petersen (1928), Wikingetidens Smykker, Abb. 15 an, weichen aber in Einzelheiten ab. Reste von je 6 Knöpfen aus organischer Substanz sind vorhanden. Sie sind mit einem anscheinend aus Silber bestehenden Draht umgeben. Außerdem sind 8 stehende Tierfiguren aufgesetzt, 6 Figuren am Rand und eine Gruppe von je 2 Figuren in der Mitte. Die Fibeln gehören Petersens Berdaltypus D an und gehören ins 9. Jahrhundert.

Die bei derselben Leiche gefundene Scheibe ist an der Oberfläche vergoldet. Ihr Durchmesser beträgt 5,2 cm. Die ursprünglich wohl vorhandene Befestigungsvorrichtung fehlt, 4 kleine runde Löcher in der Scheibe könnten mit ihr in Zusammenhang gestanden haben. Das Material der Scheibe ist anscheinend Silber. Das Ornament weist nach Irland hin (Abb. 19).

Das Messer besteht aus Eisen mit Holzresten auf der Griffangel. Die Länge des Messers beträgt 14 cm, davon gehen 6,6 cm für die Angel ab.

Bei der Perlenkette vergleiche den Fundbericht.

Die bei Skelett 2 als Grabbeigabe gefundene Scheibenspange ist etwas verbogen, der Rand ist an einer Stelle beschädigt. Der Durchmesser beträgt etwa 3,4 cm. Auf der Unterseite sind Reste der Nadelkonstruktion erhalten. Vom Ornament ist wenig zu erkennen.

Anscheinend handelt es sich um eine Parallele zu einer auch aus Haithabu stammenden Scheibenfibel (K. S. 12 300, V, 1), bei der das Ornament gut erkennbar ist. Der Rand ist mit einer Leiste eingefaßt, konzentriert dazu verläuft eine andere Rippe. Der Zwischenraum zwischen beiden Rippen ist durch Gruppen von je drei Tüpfelchen verziert. Die innere Fläche trägt einen zentralen Buckel, der von einem Kranz kleiner Buckel umgeben ist. Kreuzförmig gehen davon vier geperlte Leisten aus. In den einzelnen Winkeln des Kreuzes liegt je ein Buckel mit einem Kreis kleinerer Buckel darum.

Soweit der Erhaltungszustand der Scheibe aus Grube I, 2 eine Beurteilung zuläßt, entspricht das Stück im Ornament vollkommen der eben beschriebenen Fibel.

1908. Grube IV.

„In dem nordwestlichen Teil der Grube fand man einen reichlich ½ m Durchmesser messenden Stein, der bis 1 m herunterreichend gerade über einem Skelett aufgestellt war. Das gut erhaltene Skelett (IV, 1) lag 1,25 m tief und hatte als Schmuck am Halse 6 verschiedene Perlen aus Emaille, Glas und Bernstein. Zwei weitere Skelette IV 2 und IV 3 lagen 40 cm und 1,20 m tief mehr nach der Südostecke der Grube. Reste von Beinknochen fanden sich 1 m tief noch in der schwarzen Erde an der Westwand 50 cm von Süden. In den oberen Schichten fanden sich Scherben, Schlacken etc. und ein merkwürdiger Anhänger von Bronze, oben scheibenartig erweitert mit drei Löchern, unten wie ein kleiner Anker endigend. Außer den oben angeführten Funden fanden sich: Scherben: 32 Randstücke und 40 andere Stücke, 1 Henkelfragment. Schlacken: 4 Stücke. Schiefer: 1 Stück."

Erhalten ist das Skelett 1, das als Beigabe 6 Perlen hatte, und zwar eine linsenförmige Bernsteinperle mit einem Durchmesser von 1,3 cm und einer Stärke von 0,65 cm, eine vierteilige Perle aus grünem Glas mit einer Länge von 1,2 cm und einem Durchmesser von 0,8 cm, eine viereckige gelbe Fritterperle mit

einer Seitenlänge von 0,5 cm, eine graugrüne Glasperle mit einem Durchmesser von 1 cm und einer Höhe von 0,5 cm und zwei facettierte Perlen aus glasartigem Material mit einem Durchmesser von 0,9 cm und einer Höhe von 0,7 cm.

1908. Grube V und VI.

„Grube V und VI wurden in eine Grube vereinigt, 2,5 zu 5 m (Abb. 15).

V 1, großes Skelett, dessen Kopf in der Westwand lag. Auf der Brust eine runde Spange und eine kleine Perle links am Halse, ca. 1,10 m tief.

V 2, Kinderskelett, 80 cm nördlich von der Südwand 1 m tief, nur von der Hüfte an in die Grube hineinreichend. 3 Nägel über dem Schädel.

V 3, 1 m tief, 1,25 m von der Südwand entfernt. Das Skelett ragt ebenfalls nur mit der oberen Hälfte in die Grube hinein, wurde aber bis zu den Füßen freigelegt. 1,60 m groß.

V 4 lag in der Nordwand der Grube. 90 cm tief.

V 5 lag ca. 1,30 m von der Südwand, mit dem Kopf an die Westwand stoßend. 1,20 m tief.

V 6, ½ m nach Norden, schon mit dem Kopf in Grube VI hineinreichend, 1,30 m tief. Langes schmales Skelett gegen 1,80 m lang.

V 7 noch weiter nordwestlicher lagen zum Teil in Unordnung zusammengeschobene Knochen, zu denen zwei Schädel (der eine mit nach unten liegendem Gesicht) gelegt waren, 1,30 m tief. Auf dem südlich gelegenen Schädel war ein sehr zarter Kinderschädel oben darauf gesetzt, die zarten Gebeine waren nicht erhalten.

V 8, 1 m von der Südwand, ½ m in die Grube VI hineinragend stieß man ebenfalls 1,30 m tief auf ein Skelett, das etwa von WNW nach OSO orientiert, unter das Skelett V 1 sich hinzog. Schmucksachen oder sonstige Beigaben wurden außer bei V 1 bei keinem der Skelette gefunden. In dem übrigen Teil der Grube VI wurden keine erhaltenen Skelette mehr gefunden. In den oberen Schichten bis 50 cm tief lagen in der schwarzen Erde viele Tierknochen, Scherben, bearbeitetes Geweih etc., an der Westwand 30—50 cm tief mehrere größere Steine mit Tierknochen, Scherben etc. regellos durcheinander, zum Teil mit Brandspuren. Darunter lagen auf altem Grunde Beinknochen eines Skelettes, das mit seinem größeren Teile unter der Westwand der Grube lag und nicht weiter verfolgt werden konnte. Der westliche Teil der Grube VI war sonst von Skeletten frei. Im ganzen fanden sich in Grube V: Scherben: 6 Randstücke, 30 andere Stücke. Schiefer: 1 Stück. Schlacken: 1 Stück. In Grube VI: Scherben: 74 Randstücke, 1 Henkel und 90 andere Stücke, darunter 1 karolingisches. Tonscheiben: 2 Fragmente von durchbohrten Tonscheiben. Lava: 1 Stück. Speckstein: 1 Stück. Schiefer: 1 Stück. Bearbeitetes Geweih: 4 Stücke. Knochen: 3 Stück."

Erhalten sind die Skelette 2, 4 und 7.

1909. Grube VII.

„1909 wurden auf dem Friedhof 9 Gruben von 2,50 zu 2,50 m so angelegt, daß sie mit den Gruben von 1908 zusammen ein Rechteck von 10 zu 10 m bildeten.

Die Nordwestecke dieser Gruben lag 47,5 m südlich von dem über die Koppel laufenden Wege und 12,5 m von dem Westwall der Koppel.

Es wurden im ganzen gegen 40 Skelette freigelegt und gehoben. Die Skelette sind hier bedeutend besser erhalten als auf dem östlichen Teil des Friedhofes. Wo es festzustellen war, handelte es sich meistens um Frauen- und Kinderbestattungen. Ausgesprochene Männergräber wurden überhaupt nicht gefunden.

Unter den Beigaben fanden sich besonders schöne Kleeblattfibeln 3 Exemplare und 4 schalenförmige Spangen, meist einschalig. Außerdem bei einem Kinderskelett eine Scheibenspange aus Bronze mit in Silber eingelegten dreipaßartigen Figuren und verschiedenen Perlen. Ueber den Skeletten, die meist 1—1,50 m tief lagen, fand man Reste von Wohnstätten mit Fundsachen verschiedenster Art, wie man sie überall in Oldenburg zu finden pflegt.

In den oberen Schichten der Grube VII (Abb. 18) fand man karolingische Scherben und gewöhnliche, Fragment eines Schmelztiegels, Schlacken etc.

Von 40 cm bis 1,20 m tief lagen Skelette, meist Kinderskelette.

1. 62 cm tief, Kinderschädel.
2. 40 cm tief, Kinderschädel mit Skelettresten.
3. 75 cm tief, Kinderschädel mit Skelettresten.
4. 90 cm tief, Skelett 1,40 m lang, in dessen Nähe einige Nägel.
5. 1,25 m tief, Skelett in der Südostecke.
6. 75 cm tief, kleines Skelett in der Nordostecke.
7. 1 m tief, großes Skelett, dabei zwei Nägel.
8. In der westlichen Hälfte der Grube, 95 cm tief, Skelett, auf dessen Becken Kinderschädel.
9. 1 m tief, Skelett. Nördlich davon 75 cm tief zerstörter kleiner Kinderschädel, dabei zwei eiserne Nägel.
10. und 11. Zwei Skelette übereinander, so daß der Kopf des unteren, 1 m tief, gerade unter dem Becken des oberen, 85 cm tief, lag.

Im ganzen fanden sich: Fragment eines schalenförmigen Schmelztiegels, Wetzsteinfragmente: 2 Stück. Scherben: karolingische 3 Stück, unverzierte karolingische 3 Stück, gewöhnliche 93 Stück, Randstücke 61 Stück. Geweih: 3 Rosen und 4 Stück. Knochen: 1 Zehenglied. Wandbewurf: 1 Stück. Schlacken: 35 Stück."

Erhalten sind die Skelette 7, 8, 9, 10 und 11.

1909. Grube IX.

„In den oberen Schichten fanden sich Scherben, Geweihe, Schlacken etc.

1. 1,05 m tief an der Nordwand ein Skelett von 1,68 m Länge. Auf der Brust des Skelettes lagen 2 Schalenspangen, einschalig, an der Hüfte ein eisernes Messer.

Weiter nördlich lagen

2. 1,70 m tief,
3. 1,30 m tief zwei weitere Skelette ohne Beigaben.

Im ganzen fanden sich beim Skelett: 2 einschalige Bronzeschalenspangen, 1 eisernes Messer. Scherben: gewöhnliche 24 Stück, Randstücke 13 Stück, Randstücke mit Tüllen 3 Stück, Randstücke mit Henkel 1 Stück, Geweihe: 1 Rose, 1 Spitze und 5 Fragmente. Knochen: Zehenglied, Eberzähne und 3 Fragmente. Wandbewurf: 2 Stück. Schlacken: 8 Stück."

Die bei dem erhaltenen Skelett 1 gefundenen Schalenfibeln, K. S. 12 370, IX, 1 (Abb. 13 u. 14) bestehen aus Bronze. Die Länge beträgt bei beiden Fibeln 11 cm und die Breite 6,9 cm. Infolge der Auflagerung von Sand und Kupferoxyd sind die Ornamente schwer zu erkennen. Die Randbildung ähnelt Petersen a. a. O. Abb. 17. Die Fibeln gehören ebenfalls zur Gruppe D der Berdalspangen Petersens.

1910. Grube IX.

„Etwa 50 cm tief fand man in der ganzen Grube verstreut eiserne Nägel, dabei wenige schlecht erhaltene Röhrenknochen. Im Süden der Grube lag 80 cm tief ein Skelett ohne Beigaben. Nördlich daneben 1,10 m tief ein zweites Skelett. In der Mitte der Grube lagen drei Skelette direkt übereinander.

90 cm tief lag ein kleines Skelett, 1,45 m lang, etwas auf den Knien von 2, das etwa 95 cm tief beigesetzt war. Am Kiefer dieses Skeletts lag eine orientalische Silbermünze. Hart unter dem linken Ellbogen von 2 lag ein dritter Schädel, zu Skelett 3 gehörend, das in genau derselben Richtung unter den beiden Skeletten 1 und 2 niedergelegt war. An der linken Hand desselben lagen kleine Bronzefragmente, vielleicht von einem Ring. Im ganzen fanden sich: Silber: eine arabische Münze. Bronzefragmente: Ring? Eisen: 36 Nägel, 2 Fragmente. Scherben: 54 Stück, 6 Randstücke. Schlacken: 5 Stück. Wandbewurf: 3 Stück."

Erhalten sind die Skelette 1, 3, 4, 5.

IV. Beschreibung der Schädel.

Haithabu 1902 I, 1.

Von Haithabu 1902 I, 1 waren nur Bruchstücke vorhanden, die zur Kalotte bis zum Hinterhauptsloch zusammengesetzt werden konnten. Ein Bruchstück des Oberkiefers ist vorhanden, rechts fehlen die Incisivi und M 3, links reicht die Zahnreihe bis P 1. Der Unterkiefer konnte zum Teil zusammengesetzt werden, es fehlen alle Incisivi und rechts P 1.

Die Kalotte zeigt eine sehr lange und schmale Form (größte Länge 198 mm) Das Stirnbein ist schmal und sehr flach, der Medianbogen hat seine höchste Erhebung hinter dem Bregma. Das Occipitale ist nach hinten vorgewölbt. Die Muskelmarken und Ueberaugenwülste sind deutlich ausgeprägt. Der Schädel gehörte einem männlichen Individuum im Mannesalter an.

Haithabu 1902 I, 2.

Von Haithabu 1902 I, 2 ist ein zusammenhängendes Bruchstück vorhanden, das sich aus dem rechten Scheitelbein, einem sich hieran anschließenden Stück des Stirnbeins, der Oberschuppe des Hinterhauptbeins und drei Teilen des linken hinteren Scheitelbeins zusammensetzt. Dem Stirnbein fehlt rechts ein laterales Stück, welches das Augendach und das Tuber frontale umfaßt. Die rechte Stirnhöhle ist eröffnet. Frontal von der Koronarnaht fehlt links von der Mittellinie ein ca. 5 Mark großes Stück des Stirnbeins. Bruchstücke der beiden Schläfenbeine konnten nicht mit dem Schädelfragment vereinigt werden. Als einziges Maß ist die größte Länge mit 186 mm einwandfrei bestimmbar.

Der Unterkiefer ist bis auf die beiden Proc. condyloidei und coronoidei erhalten. Der M 1 rechterseits ist im Leben ausgefallen, die Alveole ist ausgefüllt, die übrigen Alveolen sind normal. Vorhanden sind nur die M 2 beiderseits. Die Zähne sind sehr klein. Der Unterkiefer zeigt am Kinndreieck ziemlich starke Modellierung, ebenso das Schädeldach an den Ueberaugenwülsten. Aus dem Fragment ist das Geschlecht nicht einwandfrei feststellbar, dem Eindruck nach ist der Schädel aber eher männlich als weiblich.

Haithabu 1902 I, 3.

Der Schädel des Skelettets 3 ist defekt. Vom Gesichtsschädel ist ein Bruchstück des rechten Oberkiefers mit der Oberkieferhöhle, dem Alveolarfortsatz vom Caninus distalwärts mit M 1 und M 2 erhalten. Der Gehirnschädel ließ sich aus verschiedenen Bruchstücken annähernd zusammensetzen. Es fehlen beiderseits markstückgroße Teile medial vom Proc. Mastoideus. Besonders defekt ist beiderseits die Schläfen- und Unteraugengegend, so daß die größte und kleinste Stirnbreite nicht gemessen werden können, doch ist die größte Breite, nach der gut erhaltenen rechten Seite beurteilt, schmal.

Der Schädel ist lang, schmal und eiförmig. Die größte Länge beträgt 189 mm, die Mediansagittale verläuft in einem gleichmäßig gewölbten Bogen. Die beiderseitigen Stirnhöcker treten durch einen deutlichen Sulcus supraorbitalis als ganzes hervor, im mittleren Abschnitt des Frontale ist ein Sagittalwulst vorhanden. Die Muskelmarken sind mittelstark ausgeprägt. Der Schädel dürfte einem erwachsenen Manne angehören.

Haithabu 1902 I, 4.

Erhalten ist der größte vordere Teil der Kalotte, die Oberkiefer und der Unterkiefer bis auf den hinter dem P 2 gelegenen rechten Abschnitt. Es fehlen das Occipitale und die hinteren Teile der Parietalia. Die Schädelhöhle ist nicht bestimmbar. Im Oberkiefer fehlt links I 1, im Unterkiefer links P 2, rechts reicht die Zahnreihe nur bis P 2. Die Kauflächen sind bis einschließlich M 1 sehr gerade abgeschliffen, M 2 weit weniger, M 3 ist fast nicht benutzt.

Das Geschlecht ist sicher männlich. Ein Altersbestimmung ist auf Grund der Nahtverknöcherung nicht möglich. Die fast unbenutzten M 3 zeigen den Beginn des Mannesalters an. Die starke Abkauung der vorderen Zähne bis M 1 einschließlich kann zur Altersbestimmung nicht verwandt werden, da sie höchstwahrscheinlich auf eine besondere technische Beanspruchung zurückzuführen ist.

Haithabu 1904 III, 1 (Abb. 1—4).

Der Erhaltungszustand von Haithabu 1904 III, 1 ist sehr gut. Nur die Augenhöhlen und Nasenbeine weisen Beschädigungen auf. Der Unterkiefer fehlt. Von den Zähnen des Oberkiefers fehlen der linke M 1, dessen Alveole pathologisch ist, die beiden rechten und der mittlere linke Schneidezahn. Die Abnutzung der Höcker ist bei den Prämolaren bedeutend stärker ausgeprägt als bei den Molaren, was auf spezielle technische Benutzung hinweist.

Die Nähte der Deckknochen zeigen noch keine Spur von Verknöcherung. Die Synchondrosis occipito-sphenoidalis macht den Eindruck, daß die Verknöcherung gerade vollendet ist. In seiner Gesamtbetrachtung macht der Schädel einen gracilen Eindruck, er ist klein. Ueberaugenwülste sind nicht vorhanden, und die Glabella hebt sich nicht vom übrigen Stirnrelief ab. Die Stirn ist stark gewölbt und die Tubera frontalia deutlich. Der Warzenfortsatz ist nur klein. Der Schädel zeigt schwache Modellierung durch die Muskulatur, auch das Inion tritt nicht hervor. Der Schädel gehörte einem Weibe in der Mitte der zwanziger Jahre.

In der Ansicht von oben bietet der Schädel die Form einer Ellipse. Die Jochbogen sind von oben gerade sichtbar. Die Stirn ist schmal, die Stelle der größten Schädelbreite liegt im Beginn der hinteren Hälfte an den schwach entwickelten Parietalhöckern. Der Horizontalumfang von 498 mm entspricht der Kleinheit. In der Seitenansicht erscheint der Schädel lang und niedrig. Die Nasenwurzel ist nicht eingezogen, die Nasenbeine sind s-förmig gebogen, im mittleren Teil schwach konkav, im unteren Teile leicht konvex, sie stehen dachziegelförmig zueinander. Der Medians agittalbogen läuft am Stirnbein anfangs steiler, dann aber flach über das Bregma hinaus. Die Hinterhauptschuppe ist oberhalb des Inion gut gewölbt und vorstehend, verläuft aber in fast gerader Linie zum Hinterhauptsloch. In der Norma occipitalis stehen die Seitenwände beinahe senkrecht, oberhalb der tubera parietalia verläuft die Kurve im flachen Bogen zur Sagittalnaht ansteigend. Die Vorderansicht läßt die Schmalheit des Gesichtsschädels erkennen. Die Augenhöhlen sind hoch quadratisch.

Haithabu 1904 III, 2.

Haithabu 1904 III, 2 ist defekt. Es fehlen der Basisteil des Keilbeins, das Hinterhauptbein sowie die Orbitalteile des Frontale. Der Unterkiefer ist kurz, niedrig und schwach modelliert. Es fehlen links der M 1, P 2, P 1, C, rechts P 1, C und I 1. I 1 und M 1 der linken Seite sind im Leben ausgefallen. Alle Oberkieferzähne fehlen. Die Abkauung ist sehr stark, besonders die der Molaren.

Da die Geräumigkeit des Schädels groß ist, da gut ausgeprägte Ueberaugenwülste vorhanden sind und die Modellierung durch die Muskulatur gut ist, ist er als männlich anzusprechen. Das Alter ist auf spätes Adult anzusetzen.

Der Hirnschädel ist in seiner Länge und in seiner Breite gut entwickelt und bietet in der Norma verticalis eine ovoide Form. Der Medianbogen ist oberhalb der Glabella steil, geht dann aber in einen flachen Scheitelbogen über, der allmählich zum Lambda abfällt. Das Gesichtsskelett ist niedrig und relativ breit, die Orbita ist rechteckig und seitlich leicht abfallend.

Haithabu 1904, VIII, 1

Von Haithabu 1904, VIII, 1 ist das ganze Cranium erhalten. Die Augenhöhlen, Nasenbeine und untere Nasenumrandung zeigen einige Defekte. Der Schädel besitzt eine Sutura metopica und sehr feine Zackenzeichnung. Am Unterkiefer sind alle Zähne bis auf den rechten C 2 erhalten. Die Abnutzung der Kauflächen, auch die der M 3, ist ziemlich weit vorgeschritten. Der Unterkiefer ist mittelgroß und zeigt

gute Modellierung. Die Breitenmaße sind mittelstark (Kondylenbreite 113 mm, Winkelbreite 94 mm), der Astindex liegt mit 49,2 im Bereich des Mittelwertes der Recenten. Am Oberkiefer fehlen beide I 1, rechts M 3 und C, links P 2 und I 2, alle übrigen sind post mortem verloren gegangen.

An den Nähten der Deckknochen ist noch keine Verknöcherung festzustellen, außer am oberen Bogen der Stirnnaht. Das Alter des Individuums ist als vorgeschrittenes Adult zu bestimmen. Die Muskelmarken und die Proc. mastoidei sind gut ausgeprägt, ebenso die Glabella, die nach lateral in einen deutlichen Superciliarbogen übergeht. Auch der gut modellierte Unterkiefer läßt den Schädel als männlich festsetzen.

Die Ansicht von oben ist breit eiförmig mit Abplattung an der Stirn. Die metopische Stirn ist breit, die Jochbogen sind von oben sichtbar. Der Horizontalumfang beträgt 510 mm. In der Seitenansicht zeigt der Schädel mittlere Höhenentwicklung und ein stark gewölbtes Hinterhaupt. Die Nasenwurzel ist ganz leicht eingezogen, der Oberkiefer hat eine leichte alveolare Prognathie. Ueber einen flachen sulcus supraglabellaris steigt die Mediankurve im gleichmäßigen Bogen zum Bregma an und verläuft über dem Scheitel flacher. Der Abfall zum Hinterhaupt ist schräge. Das Occipitale ist in der Oberschuppe stark gewölbt. In der Norma occipitalis ist Haithabu 1904, VIII, 1 relativ breit und niedrig, so daß er ein kugeliges Aussehen erhält. Der Gesichtsschädel ist mittelhoch, bei gutgewölbter Stirn und ausgeprägten Jochbogen. Die Augenhöhlen zeigen bei ziemlicher Höhe ein liegendes Rechteck, sie fallen lateralwärts ab. Die Nase ist ziemlich schmal.

Haithabu 1908, I, 2.

Der Schädel Haithabu 1908, 1, 2 zeigt postmortale Verzerrung, in dem der Gesichtsteil nach links abweicht. Rechterseits fehlen das Schläfenbein, Keilbeinflügel, Orbitalteil des Frontale, unterer vorderer Teil des Parietale und der größte Teil des Oberkiefers. Das Nasion ist vorhanden. Der Unterkiefer fehlt. Am Oberkiefer sind lediglich der linke C, P 2, M 1 und M 2 erhalten.

Der Schädel ist lang, Index 75,7 und ziemlich niedrig. Die Augenhöhlen sind nicht hoch. Es ist ein erwachsener weiblicher Schädel.

Haithabu 1908, IV, 1.

Schädel Haithabu 1908, IV, 1 hat einen geringen Defekt an der rechten Schläfenschuppe, auch fehlt vom rechten Jochbogen der hintere Teil. Der Proc. mastoideus ist rechts abgebrochen.

Vom Unterkiefer fehlt die ganze linke Seite bis auf das Kinn und den rechten aufsteigenden Ast vom Kieferwinkel bis zur Mitte des Proc. coronoideus. Im Oberkiefer sind nur die M 1 vorhanden, im Unterkieferfragment M 1 und M 2. Die Abkauung hat die Höcker abgeschliffen.

Die auffallend einfach gezackten Nähte haben noch keinerlei Verknöcherung, die M 3 sind durchgebrochen gewesen. Das Alter dieses Individuums ist adult. Die bedeutende Größe des Gehirnschädels, die Stärke der Knochenbildung, die starke Ausbildung des Hinterhauptreliefs, sowie der weite Zahnbogen mit seinen großen Alveolen sprechen für einen Mann.

In der Ansicht von oben zeigt der Schädel die Form einer langgestreckten Ellipse. Die Jochbogen sind von oben sichtbar. In der Mittellinie zeigt die Stirn einen leichten Torus und Hervortreten der Stirnhöcker. Der Horizontalumfang liegt bei 523 mm in dieser Reihe sehr hoch und über dem Mittel recenter Rassen. In der Seitenansicht fällt die bedeutende Längenausdehnung besonders auf. Die Nasenwurzel, welche die Nasenbeine dachförmig hervorspringen läßt, ist besonders tief eingezogen. Die Glabellapartie ist stark ausgeprägt. Die Ueberaugenwülste sind mittelkräftig, darüber zeigt das Stirnbein einen Sulcus supraorbitalis, dessen obere Begrenzung die kräftigen Tubera bilden, zwischen denen eine sagittale Einziehung fehlt, da ein Längswulst vorhanden ist. Die Mediansagittale beginnt anfangs in der pars facialis mit einem steil gestellten Bogen, der dann aber in der pars cerebralis

abflacht, aber noch bis über das Bregma bis zur Grenze des vorderen und mittleren Drittels des Parietale ansteigt; von da ab fällt der Schädel sanft zum Lambda hin ab. Auch das Hinterhauptsbein hat noch deutlichen Anteil an der Auswölbung nach hinten. Von hinten bietet der Schädel eine schmale Hausansicht mit steil aufeinander zulaufenden Parietalia. Das Inion ist kräftig mit querlaufenden Wülsten und einer darüber liegenden queren Einziehung. In der Vorderansicht ist das Obergesicht niedrig mit beträchtlicher Jochbogenbreite. Der Orbitaleingang hat eine niedrige rechteckige Form und fällt seitwärts leicht ab.

Haithabu 1908, V, 2.

In Haithabu 1908, V, 2 haben wir ein jugendliches Individuum vor uns. Es fehlen der Körper des Keilbeins und linkerseits die Abschnitte des Occipitale, welche die pars mastoidea berühren, der linke Jochbogen und ein kleiner Teil des rechten, das rechte Jochbein und die Nasalia. Vom Unterkiefer fehlt die rechte Hälfte. Die Schneidezähne und Eckzähne sind ausgefallen, die entsprechenden Ersatzzähne sind durch oberflächlichen Knochenzerfall freigelegt, ihre Entwicklung ist nur bis zur Kronenbildung fortgeschritten, die Wurzeln der Milchmolaren sind voll entwickelt und zeigen keinen Resorptionsbeginn.

Da der erste bleibende Molar gerade durchgebrochen ist, entspricht das Alter ca. dem 7. Lebensjahr.

Der Gehirnschädel ist sehr lang (180 mm), das Obergesicht sowie die Stirn sind ziemlich schmal, die Augenhöhlen sehr hoch.

Haithabu 1908, V, 4.

Nur der Gehirnschädel ist in verhältnismäßig gutem Zustand erhalten. Die linke und rechte Schläfenschuppe zeigen ganz kleine Ausgrabungsdefekte. Von den vorderen eröffneten Siebbeinzellen erhält man einen Einblick in die kräftige Stirnhöhle.

Die Knochen sind dick. Obwohl der Proc. mastoideus sehr klein ist, zeigt die Modellierung der Stirn (gut ausgeprägter Sulcus supraglabellaris) und des Hinterhauptbeins sicher männliches Geschlecht an. Das Individuum war erwachsen. Die Sagittalnaht scheint im vorderen Teil verknöchert zu sein. Doch macht die oberflächliche Verwitterung eine sichere Entscheidung schwer.

Eine $7^1/_2$ cm lange, 2 cm breite, mit scharfem Instrument bewirkte Schlagverletzung ist besonders auffallend. Sie beginnt etwas rechts vom Lambda und reicht bis zur Mitte der Parietalia, mit ihrem Ende 3 cm lang in der Sagittalnaht laufend. Der Substanzverlust betrifft die äußere Compacta und die Diploe. Die innere Compacta ist nicht verletzt, im Innern des Schädels fehlt jede Vorwölbung in der Gegend der Verletzung. Die knöchernen Wundränder sind geglättet. Die Wunde war also beim Lebenden verheilt.

Die Norma verticalis zeigt die Form einer Ellipse, die sich nach der Stirn hin ein wenig verschmälert. In der Hinteransicht sehen wir eine hohe Hausform mit breiter Basis. Die Norma lateralis zeigt bei großer Länge ziemliche Höhenentwicklung. Von der vorspringenden Glabella läuft die Mediansagittale über einen flachen Sulcus supraglabellaris im gleichmäßigen Bogen über das Bregma hinaus, fällt dann steiler zum Lambda ab. Das Os occipitale hat in seiner Oberschuppe Anteil an der Vorwölbung nach hinten. Die gerade Unterschuppe ist lang.

Auffallend ist eine starke bucklige Vorwölbung des Stirnbeins beiderseits zwischen kleinster und größter Stirnbreite. Die kleinste Stirnbreite mißt 94 mm, die größte 108 mm, die Vorbucklung 104 mm. Der äußeren Auftreibung entspricht eine innere Vorwölbung im Bereich des Vorderhirns.

Haithabu 1908, V, 7.

Das Schädelfragment Haithabu 1908, V, 7 besteht aus den zusammenhängenden Parietalia, dem Occipitale, dem Stirnbein und linken Schläfenbein. Die Kalotte ist postmortal deutlich verzogen. Der Schädel war groß, lang und schmal.

Dem Stirnbein fehlt der untere vordere Abschnitt; ein Stück, das einen kräftigen Ueberaugenwulst, den Eingang in die Stirnhöhle und die Sutura frontonasalis zeigt, läßt sich mit der Kalotte nicht vereinigen. Ebenso wenig ist dies bei dem rechten Schläfenbein der Fall. Vom Gesichtsschädel ist lediglich der Proc. Alveolaris mit Gaumenplatte und dem Nasenfortsatz teilweise erhalten. In ihm stecken alle Zähne bis auf M 3 und I 1. Die Abkauung ist weit vorgeschritten, besonders bei M 1. Der Incisivus ist meißelförmig abgekaut. Der dem Schädel nach der Museumsbezeichnung beigegebene Unterkiefer ist sehr groß, massig und stark modelliert. Er ist der einzige vollständig erhaltene Unterkiefer mit vollem Gebiß. Die Abkauung der Zähne entspricht nicht der des Oberkiefers. Oberkieferfragment und Unterkiefer lassen sich nicht in Occlusion bringen, die Abkauung der Schneidezähne des Unterkiefers ist im Gegensatz zu der des Oberkiefers eine horizontale.

Der Unterkiefer gehört ebenso wie das Schädelfragment einem erwachsenen Manne an. Beginnende Nahtverknöcherung zeigt mittleres Alter an.

Schädelfragment, Oberkieferrest und Unterkiefer stimmen im Farbton völlig überein und zeigen einen rötlichen Mörtelton, der sonst nur an dem weiblichen Schädel Haithabu 1910, IX, 5 annähernd gegeben ist. Zu diesem paßt der Unterkiefer nicht. Entweder gehört der männliche Unterkiefer zum Schädelfragment, dann ist das Oberkieferfragment irrtümlich dem Schädel zugefügt, oder das Oberkieferfragment gehört zum Schädel, dann muß der Unterkiefer ausgeschlossen werden. Aufklärung nach dem Fundbericht ist nicht möglich.

Haithabu 1909, VII, 7 (Abb. 9—12).

Haithabu 1909, VII, 7 ist ein sehr großer Schädel, er ist plump, schwer und ungeheuer stark modelliert. Im Oberkiefer sind links noch die Reste von C, P 1, P 2 und rechts P 1 erhalten. Die Abkauung ist sehr stark besonders an dem M 2, doch auch die vorhandenen vorderen Zähne sind bis zur Kronenbasis abgenutzt. Am Unterkiefer sind rechts I 1, C, P 1, M 2, M 3 und links C, M 2, M 3 vorhanden. P 2, M 1 links und M 1 rechts sind intra vitam verloren gegangen, die übrigen fehlenden post mortem. Der Unterkiefer läßt kräftige Formen erkennen, obwohl die Reduktion der Alveolen fortgeschritten ist. Das Kinn springt deutlich vor und besitzt an der Basis des Trigonum ment. 2 tubercula ment., zwischen denen das Kinn basal eingezogen ist. Der Unterkieferbreitenindex erreicht mit 90,4 den höchsten Wert in dieser Reihe und weist auf das gleichmäßige breite Aufsteigen des Unterkieferastes hin. Der Astindex von 49,2 liegt dem für Europäer angegebenen Mittelwert nahe (Martin 1930). Die Längsachse der beiden Kondylen ist ein wenig nach innen geneigt.

Die Nahtobliteration hat in den Abschnitten am Bregma begonnen. Wir müssen daher das Alter als um 40 Jahre liegend einschätzen. Die außerordentliche Mächtigkeit des Schädels, die Dicke der Knochen und die ausgeprägten Muskelmarken sprechen eindeutig für männliches Geschlecht.

Die Norma verticalis zeigt eine lang elliptische Form, die hinter den Parietalhöckern ungewöhnlich zugespitzt ist. In der Norma occipitalis erscheint er mittelhoch und fünfeckig, die Seitenwände stehen fast parallel und konvergieren schwach nach oben. Im Gegensatz zur glattgewölbten Oberschuppe ist die Unterschuppe auffallend stark modelliert. An dem kräftigen Proc. mastoideus ist die Incisura mast. ungewöhnlich tief eingeschnitten. Die Seitenansicht zeigt eine beträchtliche Höhenentwicklung. Die Nasenwurzel ist sehr tief eingezogen, aus ihr springen die Nasalia dachförmig vor. In der Mediansagittalen ragt die Glabella bedeutend vor; über dem deutlich eingezogenen Sulcus supraglabellaris verläuft die Kurve in einem gleichmäßig gutgewölbten Bogen ohne Knick über das Bregma zum Lambda. Nur die Oberschuppe hat eine Sonderwölbung. Das Inion tritt stark vor, an das Inion schließen sich kräftige Tori occipitales an. Die Lineae temporales verlaufen hoch. Ein Torus mastoideus ist stark entwickelt. Das Gesicht ist durch eine kräftige Modellierung ausgezeichnet. Die niedrigen und rechteckigen Augenhöhlen, welche

stark seitwärts abfallen, werden von mächtigen Arcus superciliares überdacht. Auffallend stark ist die Modellierung des Proc. zygomaticus des Stirnbeins und des gleichnamigen Fortsatzes des Jochbeins, zwischen denen eine Stirnnaht noch vorhanden ist. Eine ziemliche Ausladung zeigen die Jochbogen. Die Nase erscheint niedrig, ebenso das Obergesicht.

Haithabu 1909, VII, 8.

Von Haithabu 1909, VII, 8 liegt das Neurokranium mit Bruchstücken des Oberkiefers vor, letztere können nicht mit der Calvaria vereinigt werden. Der Gehirnschädel zeigt ausgedehnten Verlust der äußeren Compacta, zum Teil auch der Spongiosa, so daß er stellenweise papierdünn ist und auch die Compacta interna Defekte aufweist. Dies ist besonders an der rechten Schläfenschuppe bei einem Defekt von ca. Bohnengröße der Fall. Die Proc. mastoidei sind defekt, lassen aber erkennen, daß sie schwach ausgebildet waren.

An dem rechten Oberkieferfragment fehlt der seitliche Incisivus. Am Unterkiefer sind alle Zähne vorhanden. Die Abkauung ist besonders stark an den beiden vorderen Molaren. Die Canini des Unterkiefers konvergieren stark nach ventral und cranial, sie stehen vor den Schneidezähnen. Die Zähne sind bis auf die grazilen unteren Schneidezähne kräftig, doch fällt bei den beiden Unterkiefermolaren auf, daß sie in mesodistaler Richtung platt sind. Der Unterkiefer ist sehr kräftig, die Kinngegend gegenüber dem Zahnbogen stark vorstehend. Der Ast ist schmal, am rechten Ast fehlt der Proc. condyloideus und coronoideus.

Das Frontale besitzt einen Torus sagittalis, die Ueberaugenwülste sind gut ausgebildet. Soweit am Occipitale Muskelmarken vorhanden sind, sind sie kräftig. Der Schädel ist lang, Index 67,6, eiförmig und sehr niedrig, die Stirn ist schmal. Der Schädel gehörte einem männlichen erwachsenen Individuum.

Haithabu 1909, VII, 9 (Abb. 5—8).

Von Haithabu 1909, VII, 9 ist der Schädel mit Unterkiefer vorhanden. Beschädigungen weisen der Keilbeinkörper und das Siebbein auf, ferner ist der rechte Proc. mastoideus durch Spatenschlag defekt. Links ist ein Defekt vorhanden, der kleine Teile der Schläfenschuppe umgreift. Rechterseits fehlt ein kleines Stück der Schläfenschuppe und des Jochbeins. Die Stirnhöhle ist rechterseits in der Gegend der Ueberaugenwülste eröffnet. Im Oberkiefer fehlen die Incisivi, der C und M 3 links, rechts alle Zähne bis auf P 1, M 1 und M 2. Der Schmelzbelag ist meist abgeplatzt. Der auffallend lange und schmale Unterkiefer ist vollständig erhalten. Ihm fehlen lediglich rechts I 2 und C. Die Abkauung der Zähne ist gering, auffallend stark dagegen bei den M 2 oben und unten. Das Kinn ist sehr stark vortretend, das Kinndreieck sehr gut ausgeprägt. An den Winkeln dagegen ist die Muskelmodellierung nicht hervortretend.

Da die Nähte keinerlei Verwachsung zeigen, handelt es sich um ein erwachsenes Individuum unter 40 Jahren. Das Geschlecht ist männlich.

Die Norma verticalis zeigt einen ungemein schmalen und langen Schädel, Index 66,0; er ist lang und eiförmig. Die absolut schmale Stirn ist relativ zum überschmalen Schädel nicht sehr bedeutend. In der Norma lateralis ist der Schädel lang und relativ hoch im Vergleich mit dem Schädel Haithabu 1909, VII, 10. Die Stirn ist steil, der Sagittalbogen beschreibt von der Mitte der Frontalia bis zum Inion einen leichten Bogen. Auf die Höhe hat der Basisdefekt einen Einfluß. In der Norma occipitalis erscheint er durch die Schmalheit besonders hoch, die Seitenwände sind sehr steil und nach unten konvergierend. Die Ebene des Foramen magnum schneidet sich mit der O. A. Ebene hinten. Dies ist bedingt durch eine Verbiegung des Occipitale in seiner linken Hälfte nach außen.

Hierdurch ist die Gesamtform des Schädels nicht betroffen, wohl aber ist die Höhe des Schädels bei seitlicher Betrachtung hierdurch vergrößert, weil der Körper des Hinterhauptbeines nach außen verdrängt ist und das Basion um mindestens

10 mm nach außen verlagert wird. Dies geschah am feuchten Schädel durch die oben beschriebene Spatenverletzung an der rechten Seite. In der Norma frontalis ist der Schädel hoch und schmal, die Augenhöhlen sind viereckig mit leichter seitlicher Neigung.

Haithabu 1909, VII, 10.

Haithabu 1909, VII, 10 ist der am besten erhaltene Schädel, nur das Occipitale hat einen Defekt von knapp Kleinfingergliedgröße hinter dem rechten Condylus. Die Opisthiongegend ist aber intakt. An der linken Oberschuppe ist oberflächlicher Verlust der Compacta und teilweise der Spongiosa vorhanden. Im Oberkiefer sind rechts der P 1, P 2 und M 1, links P 1 und alle drei Molaren erhalten. Rechterseits ist der Caninus retiniert, die Kronenspitze erreicht die Höhe des Schmelzrandes der Zahnreihe. Der Unterkiefer konnte aus zwei Teilen vollständig zusammengesetzt werden. Es fehlen die äußersten Spitzen der Proc. coronoidei. Er zeigt eine kurze grazile Form und läßt das Kinn nur schwach hervortreten. Das Trigonum mentale ist schwach modelliert, auf der Innenseite bildet die Spina ment. int. einen kräftigen geteilten Wulst für die m. genioglossi und einen mittleren Wulst für die m. geniohyoidei. Die absoluten Breitenmaße sind gering. Der Ast zeigt keine große Ausladung (Breitenindex 85,7) und bleibt in seinen Ausmaßen sehr klein. Rechts sind die drei Molaren vorhanden. Links der Eckzahn, die Prämolaren und M 1. Die Alveolen der linken M 2 und M 3 sind erweitert, sie wurden also im Leben verloren. Der rechte Caninus ist retiniert, nur die Krone ist ausgebildet und liegt tief im Körper. Eine kleine Alveole für den rechten Caninus ist vorhanden, der Milcheckzahn hat also persistiert. Der linke Caninus überragt die Kauflächenebene um die halbe Kronenhöhe. Dies ist die Folge des im Oberkiefer ihm entsprechenden freien Raumes durch Retention des entsprechenden Eckzahns. Die Abkauung ist an den M 1 sehr stark, besonders im Oberkiefer, die Molaren sind sehr klein.

Die Pfeilnaht zeigt in ihrer ganzen Länge Verknöcherung, nur in der Pars bregmatica und lambdoidea sind die Zacken noch schwach sichtbar. Die Kranznaht ist in der Pteriongegend verknöchert. Das Lebensalter des Individuums beträgt mindestens 40 Jahre. Die schwache Ausbildung der Muskelmarken, die Stirnbildung und die unbedeutende Größe der Proc. mastoidei lassen das Geschlecht mit Sicherheit als weiblich bestimmen.

Die Norma verticalis zeigt ovoide Form. Die Stirn ist sehr schmal, die Tubera frontalia sind ausgesprochen. In der Seitenansicht kommt die geringe Höhe und starke Längenentwicklung zum Ausdruck, Index 66,9. Der Oberkiefer zeigt eine beträchtliche alveolare Prognathie. Die Nasenwurzel ist fast gar nicht eingezogen. Der Stirnnasenwinkel ist stumpf, die Nasalia sind dachförmig gestellt. Der Medians sagittalbogen steigt zunächst mit sehr geringer Betonung der Glabella steil an, macht schon im ersten Drittel des Stirnbeins in Höhe der Tubera eine scharfe Umbiegung, verläuft in fast gerader nur wenig ansteigender Linie nach hinten, um dann wieder flach zum Lambda abzufallen. Das Opisthocranion liegt in der Oberschuppe. Die Unterschuppe ist stark abgeknickt und verläuft zum Opisthion in einer Linie, die fast parallel zur oberen Scheitelkurve läuft. Die Hinteransicht ist hausförmig, die steilstehenden Seitenwände konvergieren schwach nach der Basis zu. In der Norma frontalis ist der Schädel schmal und mittelhoch (Obergesichtsindex 59,4). Die Augenhöhlen sind viereckig bis rund.

Haithabu 1909, VII, 11.

Von Haithabu 1909, VII, 11 sind Schädel und Unterkiefer in gutem Zustand erhalten. Links zeigt die Pteriongegend einen ca. 5-Pfg.-Stück großen Defekt. Die rechte hintere Hälfte des Schädels zeigt oberflächlichen Substanzverlust. Rechts besteht ein kleinerer Defekt an der Schläfenschuppe oberhalb des Proc. mastoideus. Am Unterkiefer fehlen rechts I 1, I 2, C und links P 2. Im Oberkiefer fehlen rechts I 1, I 2 und links außer den Incisivi noch der Caninus. Bis auf M 1 sind alle Zähne

auffallend klein. Die M 3 sind alle vorhanden, zeigen aber kaum eine Abnutzung ihrer Kauflächen, während die Abnutzung der übrigen Zähne schon weiter fortgeschritten ist, besonders bei M 1.

Da die Nähte der Deckknochen noch keine Verknöcherungsspuren zeigen, die Abkauung gering ist und die M 3 kaum Abnutzung zeigen, dürfte es sich um ein junges Weib handeln. Das Hinterhauptsrelief und die Schläfenlinien sind nicht stark modelliert. Die Stirnform ist typisch weiblich, der Unterkiefer ist klein. Die Größe des Schädels ist gering, das Gewicht auffallend groß.

Die Norma verticalis bietet eine breit ovoide Form. Die Stirn ist abgerundet und schmal. Der Medianbogen hat in dieser Reihe mit 345 mm den niedrigsten Wert. Die Nasenwurzel ist leicht eingezogen und läßt die Glabella ein wenig vortreten. Die Scheitelkurve zeigt einen äußerst gleichmäßigen Verlauf, sie verläuft anfangs steiler, dann aber in einem gleichmäßig flachen Bogen über den Scheitel hinweg bis zum Lambda. Das Hinterhauptsbein hat in der Biegung seiner Oberschuppe nur einen geringen Radius. Sie verläuft in der Unterschuppe flach und weit nach vorn zum Foramen magnum. Das Inion tritt kaum hervor. Die Hinteransicht zeigt im Umriß Kreisform mit Abplattung an der Basis. Von vorne betrachtet erscheint der Schädel ziemlich schmal mit kleinen rechteckigen Augenhöhlen, die lateralwärts schwach abfallen. Die Nase ist sehr schmal, die Jochbogen zeigen fast parallelen Verlauf.

Haithabu 1909, IX, 1.

Von Haithabu 1909, IX, 1 ist die Kalotte erhalten. Es fehlt dagegen die Schädelbasis von den erhaltenen Augendächern bis zur hinteren Umrandung des Foramen magnum und seitlich bis zur Schuppennaht und der Nahtverbindung für die Pars mastoidea des Schläfenbeins. Der Unterkiefer ist bis auf den linken Proc. condyloideus vollständig. Er ist kräftig und besitzt ein ausgeprägtes, stark vorstehendes Kinn. Er hat eine Incisura submentalis, schaukelt auf der Unterfläche, der Winkel zeigt einen leicht geschwungenen Bogen zum schräg aufsteigenden Ast. Letzterer hat eine Breite von 32 mm. Rechts ist M 1 und M 2, links I 2, C und M 1 vorhanden. Die beiden Frontzähne sind kaum abgekaut, der M 1 der rechten Seite bis zur halben Kronenhöhe, so daß fast in der ganzen Fläche sekundäres Dentin freiliegt. Die beiden übrigen Molaren sind bis zur Höckerbasis abgekaut.

Nach den noch offenen Nähten der Deckknochen zu urteilen ist das Alter dieses Individuums auf spätes Adult zu bestimmen. Das Geschlecht ist zweifellos männlich gewesen, da der Bau des Schädelgewölbes sehr kräftig und die Muskelmodellierung sehr stark ist. Der Schädel ist ziemlich lang und fällt in die obere Grenze der Dolichocephalie.

Haithabu (1910) IX, 1.

Von Haithabu (1910) IX, 1 ist der Gehirnschädel bis auf den Körper des Occipitale und ein Stück des Parietale an der Schuppennaht vollständig. Am Gesichtsschädel fehlt ein Stück des rechten Jochbogens, links fehlen die Lamina papyracea mit den anschließenden Siebbeinzellen, die Nasenscheidewand und rechterseits die Muscheln. Der Unterkiefer ist am rechten Kondylus beschädigt, rechts ist der aufsteigende Teil des Astes abgebrochen. Von den Zähnen sind im Oberkiefer rechts P 2, M 1, links P 2, M 1, M 3 erhalten. Sie sind sehr weit abgeschliffen. Im Unterkiefer ist der rechte P 1 und P 2 und der linke P 2 erhalten. Der rechte P 1 ist gegenüber den anderen Zähnen nur schwach abgekaut. Der Unterkiefer ist in seinen Ausmaßen klein und nicht stark modelliert. Die Stirngegend ist nicht weiblich. Die Modellierung am Occipitale ist stark. Der Proc. Mastoideus ist klein. Trotzdem macht der Schädel eher den Eindruck eines männlichen Schädels. Da die Nähte der Deckknochen noch offen sind, ist das Alter auf Adult anzusetzen.

Die Oberansicht zeigt eine langgestreckte, elliptische Form mit schmaler Stirn und leichter Andeutung der Parietalhöcker. Von hinten betrachtet haben wir eine hohe Hausform. Das Schädelgewölbe ist lang und nicht sehr hoch. Von der kaum

eingezogenen Nasenwurzel an zieht der Mediansagittalbogen in einem äußerst flachen Bogen über das Stirnbein zum Bregma hin. Von hier an wird der Bogen gewölbter, um vom Inion ab wieder flach zum Foramen magnum zu verstreichen. Die Augenhöhlen sind annähernd viereckig und seitwärts geneigt.

Haithabu (1910) IX, 3.

Von Haithabu (1910) IX, 3 ist der Gesichtsschädel bis auf Defekte am Boden der linken Augenhöhle und der rechten Wand der Nasenhöhle erhalten. Von beiden Jochbogen fehlt ein Stück. Die beiden Schläfenbeine sind vorhanden, es fehlt aber das ganze Occipitale mit Ausnahme eines Stückes am Lambda rechterseits. Der Occipitalrand der Parietalia ist durch Verwitterung defekt. Das linke Asterion ist bestimmbar, das rechte nicht.

Von den Zähnen sind im Oberkiefer rechts M 1, M 2 und links P 2, M 1, M 2 erhalten, M 3 war beiderseits durchgebrochen, am Unterkiefer sind die Gelenkflächen abgewittert, ebenso der Rand der anguli. Im Unterkiefer sind rechts C, P 2 und die 3 Molaren, links nur die 3 Molaren vorhanden. Die Kauflächen der Zähne sind fast unbenutzt bis auf deutliche Abschleifung der Höcker aller M 1, besonders der unteren. Die Molaren sind auffallend klein.

Der Gesamtschädel ist klein, es fehlt jede Einziehung an der Nasenwurzel und Ueberaugenwulstbildung. Die Stirnhöcker treten vor, die Nähte sind offen und einfach, der Proc. mastoideus schwach. Der Unterkiefer ist grazil, alle Muskelmarken sind schwach ausgebildet. Der Schädel gehörte einem jungen Weib.

Der Mediansagittalbogen steigt in der Pars facialis des Stirnbeins fast senkrecht nach oben, geht dann aber in einem kurzen Knick in die flache, beinahe ebene Scheitelebene über und fällt darauf wieder steiler zum Lambda ab. Wenngleich die Länge nicht bestimmbar ist, ist der Schädel lang und schmal. Die Vorderansicht zeigt ein relativ hohes und schmales Gesicht mit großen viereckigen Augenhöhlen.

Haithabu (1910) IX, 4.

Von Haithabu (1910) IX, 4 fehlen große Teile der Schädelbasis. (Rechts Felsenbein, großer Keilbeinflügel bis zum Augendach, links Augendach und kleiner Keilbeinflügel.) Das Splanchnokranium fehlt vollständig bis auf einen kleinen Teil des Oberkiefers. (Proc. palatinus mit Proc. alveolaris, der einen stark abgekauten M 1 erhält, dessen Wurzel zum großen Teil durch Kieferresorption freiliegt.) Am Unterkiefer, der für den Schädel auffallend klein ist, fehlt der rechte Condylus und auf der linken Seite der Winkel, der linke Proc. coronoideus ist vorhanden. Der Proc. alveolaris ist im Bereich der fehlenden Molaren resorbiert. Im Bereich der Prämolaren und Frontzähne ist der Proc. alveolaris vorhanden. Er enthält rechterseits P 1 und I 2, linkerseits P 1 und P 2, die aber stark abgeschliffen sind und deren Wurzel zu einem Drittel freiliegen.

Der Schädel ist groß und gut modelliert und zweifellos männlich. Die Pfeilnaht und die Pteriongegend zeigen Verknöcherung. Das Alter ist hoch anzusetzen.

An der Ansicht von oben bietet der Schädel eine breite Eiform mit abgeplatteter Spitze. Er ist lang, aber zugleich breit (Index 80,8). Die Sagittalkurve steigt gleichmäßig bis zur Mitte der Scheitelbeine an, um ebenso zum Inion abzufallen. Ober- und Unterschuppe sind gegeneinander abgeknickt. In der Norma lateralis ist der Schädel planoccipital. Die Norma occipitalis zeigt die besondere Breite der unteren Partie, dabei aber bedeutende Höhe. Ein Torus occipitalis ist gut ausgebildet.

Haithabu (1910) IX, 5.

Dem Schädel fehlt der rechte und linke Jochbogen und das linke Jochbein. Im übrigen ist er bis auf oberflächliche leichte Verwitterung links hinten völlig intakt. Im Oberkiefer sind M 1 und M 2 beiderseits vorhanden. Außerdem der rechte M 3

und P 2, sowie der linke C. M 1 und M 2 sind sehr stark bis zur Kronenmitte abgeschliffen. Die übrigen Zähne zeigen nur schwache Abkauung.

Der lange und schmale Schädel zeigt in der Sutura cor. Nahtverwachsung. Die Muskelmodellierung ist schwach. Die Stirnhöcker sind deutlich, die Proc. mast. sind schwach. Der Schädel gehörte einem Weibe mittleren Alters.

Der Schädel ist für ein Weib sehr groß und auffallend schwer. Die Norma verticalis zeigt einen eiförmigen Umriß des Schädels, die Norma frontalis parallele Seitenwände des Gehirnschädels, ein schmales Gesicht, mittelgroße abhängige Augenhöhlen, einen mittelschmalen Naseneingang und hohes Gesicht. In der Norma lateralis ist die flache Nasenwurzel, steile Stirn, fast horizontaler Verlauf der Scheitelkurve im Bereich des hinteren Stirnbeins und der vorderen Scheitelbeinhälfte, schräger Abfall von da ab zur Mitte der Oberschuppe sichtbar. Die Schuppe ist nach hinten vorgewölbt. Die Unterschuppe zeigt s-förmigen flachen Verlauf vom Inion zum Opisthion. In der Norma occipitalis ist der Schädel niedrig.

V. Besonderheiten im Abnutzungszustand der Zähne.

Eine Besonderheit bietet bei einigen Schädeln der Abnutzungszustand gewisser Zähne. Haithabu 1902 I, 4 zeigt Aufbiß der vorderen Zähne. Sie sind bis über halbe Kronenhöhe horizontal abgenutzt, dasselbe gilt für die beiderseitigen Eckzähne, Prämolaren und die M 1, während M 2 etwas weniger und M 3 gar nicht abgenutzt sind, obwohl sie in Occlusion stehen. Diese Tatsache beweist, daß die flächenmäßige Abnutzung der Zähne nicht durch den gewöhnlichen Kauakt hervorgerufen sein kann. Man muß annehmen, daß das Gebiß von M 1 mesialwärts bei dem jungen Mann eine Sonderabnutzung erfahren hat.

Bei Haithabu 1904, III, 1 sind P 1, P 2 und C oben rechterseits stark abgenutzt. Die Kaufläche dieser drei Zähne steht tiefer als M 1. Die Abnutzung betrifft am stärksten P 1. Die drei Kauflächen bilden einen sanften Bogen, so daß der distale Teil vom Eckzahn und der mesiale Abschnitt des zweiten Prämolaren stärker abgenutzt sind als die entgegengesetzten Seiten. Auch die vordere Hälfte des M 1 zeigt eine Abnutzungsfläche, die sich der Aushöhlung im Bereich der davorliegenden Zähne anschließt. Auf der linken Seite ist M 1 nach Wurzelcaries ausgefallen, der P 2 fehlt, der P 1 zeigt aber deutlich, daß die Abnutzung auf dieser Seite geringer gewesen ist.

Der Schädel Haithabu 1909, VII, 9, männlich, hat die beiden vorderen Molaren und die ersten Prämolaren beiderseits stärker abgekaut als die übrigen Zähne. Haithabu 1909, VII, 8, männlich, zeigt das gleiche Bild. Der weibliche Schädel Haithabu 1909, VII, 10 zeigt starke Abnutzung der M 1 und der Prämolaren. Bei den beiden weiblichen Schädeln (1910), IX, 3 und 5 finden wir dieselben Verhältnisse.

Stärkere Abnutzung einzelner Zähne bei Stellungsabweichungen sind bekannt, besonders bei Gebiß in Scherenform. Bei Aufbiß aber werden die Zähne stets gleichmäßig abgekaut. Das geschieht schon bei jungen Leuten, wenn der Nahrung Substanzen beigemischt sind, welche der Abschleifung der Zähne Vorschub leisten. An den von Prof. Aichel in Südamerika ausgegrabenen Schädeln ist dies ebenso deutlich wie an dem Material von Primitiven. Stets ist aber die Abkauung eine ganz gleichmäßige. Die stärkere Abkauung in der Jugend erklärt sich durch Steinkörnchenbeimischung zur Körpernahrung bei Benutzung von Handsteinmühlen.

Eine besonders starke Abnutzung im ganzen vorderen oder mittleren Teil des Gebisses (in einem Falle bei Aufbiß) muß eine Sonderbeanspruchung voraussetzen. Wir kamen bei Besprechung dieser Verhältnisse zu der Auffassung, daß das Kauen von Lederriemen die Erscheinung am besten erklären würde, zumal entsprechende Beobachtungen an Primitiven vorliegen. Lederriemen, bei Indianern besonders Lederlassos, werden durch Kauen erweicht und schmiegsam gemacht. Auch bei den Haithabuleuten ist anzunehmen, daß sie Lederriemen für viele Zwecke (Hausbau, Schiffsbau, Pferdegeschirr und Jagd) benutzten.

VI. Anthropologische Zusammenfassung.

In der Literatur (Knorr 1924) war bisher die Ansicht vertreten, daß der Friedhof von Haithabu, aus dem unsere Skelette stammen, nach den archäologischen Ergebnissen vorwiegend ein Frauenfriedhof war und daß sich die Männergräber wahrscheinlich außerhalb des Stadtwalles von Haithabu befinden.

Unter den vorliegenden Schädeln ist nicht nur ein Ueberwiegen der Frauenschädel nicht festzustellen, sondern sie sind sogar in der Minderzahl vorhanden, 6 weibliche Schädel kommen auf 15 männliche. Wenn auch das vorliegende Fundmaterial sehr klein ist — nur wenige Skelette wurden bisher im Gräberfeld gehoben —, so ergibt sich aus unseren Feststellungen, daß eine nach Geschlecht gemischte Bestattung vorliegt. Die Schädel stammen aus den verschiedensten Gegenden der großen Begräbnisstätte und stellen keine bestimmte Auswahl dar. Die schon von den norwegischen und schwedischen Wikingern bekannte Tatsache, daß Perlen oder kleinere Perlenketten nicht ohne weiteres für weibliches Geschlecht sprechen, ist auch bei einem unserer Schädel, bei Haithabu 1908, IV, 1, mit Sicherheit anzunehmen. Dieser zweifelsfrei als männlich anzusprechende Schädel hatte 6 Perlen als Beigabe. Für die skandinavischen Wikinger waren bis jetzt nur höchstens 5 Perlen als Beigabe im Männergrab bekannt (Petersen, 1928, Wikingetidens Smykke., S. 161, 169).

Schon bei der Einzelbeschreibung ergab sich, daß das Material anthropologisch nicht einheitlich ist. Diese schon fürs Neolithikum bekannte Tatsache war nicht besonders auffallend, da Haithabu als Handelsmetropole den verschiedensten rassischen Einflüssen besonders stark ausgesetzt war. Auf die weitgehenden Handelsbeziehungen Haithabus wurde eingangs schon hingewiesen. Dem Längenbreiten-Index nach ist nur ein Schädel brachykran und planoccipital, 5 sind mesokran und 13 dolychokran. Das Uebergewicht der Langschädeligen ist demnach sehr deutlich. Untereinander bieten die Dolychokranen mannigfaltige Formenunterschiede.

Die Frauenschädel, Haithabu 1904, III, 1, Haithabu 1909, VII, 10, Haithabu 1909, VII, 11, Haithabu 1908, I, 2 und Haithabu (1910) IX, 3 (vgl. die Kurve der Abb. 21), zeigen ziemliche Uebereinstimmung mit Ausnahme von Haithabu (1910) IX, 5. Dieser besitzt einen höheren Gehirnschädel und ist parallelstirniger als die übrigen. Bei verhältnismäßig großer Länge ist bei den Frauenschädeln die Schädelhöhe nur gering entwickelt. Die Stirn ist in allen Fällen deutlich steil gestellt. Der Gesichtsschädel ist schmal und mittelhoch, während die Augenhöhlen zu viereckigen und hohen Formen neigen. Die Nasen sind eher breitnasig mit Ausnahme von Haithabu 1909, VII, 11.

Auf der Kurve der Abb. 22 sind der weibliche Schädel Haithabu (1910) IX, 5 und die männlichen Schädel mit niedrigen Hirnindices zusammengestellt, Haithabu 1904, VIII, 1, Haithabu 1908, V, 4, Haithabu 1909, VII, 8, Haithabu 1909, IX, 1, Haithabu (1910) IX, 1 und 4. Haithabu (1910) IX, 5 und Haithabu 1908, V, 4 liegen an der oberen Grenze der Schwankungsbreite der Hirnindices. Von den männlichen Schädeln ist nur bei Haithabu 1904, VIII, 1 der Gehirn- und Gesichtsschädel erhalten. Haithabu (1910) IX, 1 läßt am Gehirnschädel die Höhenindices und am Gesichtsschädel den Nasalindex nicht zu. Die Hirnindices sind nicht ganz so niedrig wie bei den Frauenschädeln, doch auch nicht so abweichend, daß eine scharfe Trennung von den Frauenschädeln möglich wäre.

Schädel, die sich durch besondere Niedrigkeit des Hirnschädels und schmales Gesicht auszeichnen, sind schon aus dem Neolithikum bekannt und treten dort lokal in verschiedener Häufigkeit auf. Scheidt (1924) hat sie bei seiner nordischen Langschädelform und mittelländischen dolichoiden Form gefunden. In besonderer Häufigkeit finden wir sie unter den skandinavischen Wikingern, worauf Brøgger und Schetelig (1927) aufmerksam gemacht haben. Die Niedrigkeit der vor- und frühgeschichtlichen Friesenschädel hielt Virchow (1877) für ein neandertaloides Merkmal. Reche (1929) hat gezeigt, daß die Niedrigkeit der Friesenschädel durch künstliche Deformierung bedingt ist. Bei den vorliegenden Schädeln ergeben sich für eine Deformierung keine Anhaltspunkte.

Scharf abweichend von den oben gekennzeichneten Schädeln verhalten sich Haithabu 1902, I, 3, Haithabu 1908, IV, 1, Haithabu 1909, VII, 7, Haithabu 1909, VII, 9 (vgl. die Kurven der Abb. 20). Diese sind besonders durch starke Höhenentwicklung des Hirnschädels ausgezeichnet. Außerdem sind sie bedeutend parallelstirniger und im ganzen breiter. Gegenüber Haithabu 1908, IV, 1 und Haithabu 1909, VII, 7 hat Haithabu 1909, VII, 9 ein schmäleres Gesicht und einen höheren Jugofrontalindex. Durch diese Eigenschaften stellt sich Haithabu 1909, VII, 9 zur Brünnrasse, während bei Haithabu 1908, IV, 1 und Haithabu 1909, VII, 7 die Kombination von hohem Gehirnschädel mit niedrigem und breitem Gesichtsskelett auf Cromagnonähnlichkeit hinweist. Die Augenhöhlen sind bei allen vier Schädeln niedrig bis mittelhoch und die Nasen breit.

Der Unterschied zu den oben erwähnten Frauen- und Männerschädeln beruht besonders darauf, daß diese sich durch eine geringere Höhenentwicklung des Gehirnschädels und durch die Schmalheit der Stirnbildung auszeichnen, während sie mit ihrem Schmalgesicht Haithabu 1909, VII, 9 ähneln und von Haithabu 1908, IV, 1 und Haithabu 1909, VII, 7, die ein breites und niedriges Gesicht besitzen, stark abweichen.

		Größte Hirnschädellänge	Größte Hirnschädelbreite	Kleinste Stirnbreite	Größte Stirnbreite	Größte Hinterhauptsbreite	Basion-Bregma Höhe	Horizontalumfang über die Glabella	Jochbogenbreite	Gesichtshöhe	Obergesichtshöhe	Orbitalbreite vom Maxillo-frontale aus	Orbitalhöhe	Nasenbreite	Nasenhöhe
Haithabu 1902, I,	1 ♂	19,8		9,3											
„ „ , I,	2 ♂	18,9	14,0												
„ „ , I,	3 ♂	18,8	14,0 14,5		11,5	10,6	14,6								
„ „ , I,	4 ♂		14,6	9,8	12,2										
Haithabu 1904, III,	1 ♀	18,0	12,8	8,9	11,1	10,6	12,0	49,8	11,8		6,5	3,8	3,35	2,3	4,7
„ „ , III,	2 ♂		14,3	8,9	12,0					10,2	6,3	3,9	3,0	2,3	4,9
„ „ , VIII,	1 ♂	17,9	14,1	9,8	11,7	10,9	13,0	51,0	13,3	11,2	6,7	4,3	3,4	2,4	5,0
Haithabu 1908, I,	2 ♀	17,3	13,1	8,8	10,8	10,1		48,5							
„ „ , IV,	1 ♂	18,7	13,1	9,9	11,5	10,7	14,0	52,3			7,1	4,4	3,4	2,7	5,4
„ „ , V,	2 iuv	18,0	12,9		10,3	10,2		49,3				3,6	3,0	2,3	3,8
„ „ , V,	4 ♂	18,2	13,2	8,7	10,6	11,2	13,5	50,6							
„ „ , V,	7 ♂		14,2			11,0									
Haithabu 1909, VII,	7 ♂	18,2	13,2	9,6	11,7	11,2	14,6	50,5	13,0		6,3	4,2	3,2	2,4	4,7
„ „ , VII,	8 ♂	18,5	13,8	9,2	11,2	11,8	12,5	51,8							
„ „ , VII,	9 ♂	19,1	12,6	9,5	10,9		14,5	51,7	12,2	11,0	6,9	4,2	3,4	2,8	5,2
„ „ , VII,	10 ♀	17,5	12,9	8,9	10,5	10,3	11,7	49,3	11,6	10,9	6,9	3,9	3,3	2,5	4,9
„ „ , VII,	11 ♀	17,0	13,5	8,9	11,4	10,3	12,0	48,8	11,6	10,8	6,9	3,95	2,9	2,05	4,8
„ „ , IX,	1 ♂	19,3	14,3	9,7	12,0	11,3		53,6		10,7 11,7	7,0		3,5	2,4	5,2
Haithabu 1910, IX,	1 ♂	19,0	13,3	8,9	10,6	10,5		52,0	12,5		7,2	4,3	3,4		5,1
„ „ , IX,	3 ♀	16,8	13,2	9,3	11,3				12,3		6,5	4,0	3,6	2,5	4,7
„ „ , IX,	4 ♂	18,2	14,7	9,6	12,0	12,3	12,6	53,1							
„ „ , IX,	5 ♀	17,8	13,3	9,8	11,9	10,5	13,1	49,8		7,3	11,7	4,3	3,3	2,7	5,3

	Längenbreitenindex	Längenhöhenindex	Breitenhöhenindex	Transv. Frontalindex	Transv. Frontoparietalindex	Transv. Parieto-occipitalindex	Hinterhauptsindex	Obergesichtsindex	Transv. Kraniofacalindex	Jugofrontalindex	Orbitalindex	Nasalindex
Haithabu 1902, I, 1 ♂	70,7											
„ „ , I, 2 ♂	74,1											
„ „ , I, 3 ♂	75,5	77,7	104,2			74,7	56,4					
„ „ , I, 4 ♂												
Haithabu 1904, III, 1 ♀	71,1	66,7	93,8	80,2	69,5	82,8	58,9	54,6	93,0	74,8	88,2	48,9
„ „ , III, 2 ♂				74,2	62,2						76,9	46,9
„ „ , VIII, 1 ♂	78,8	72,6	92,2	83,8	69,5	77,3	60,9	50,4	94,3	73,7	79,1	48,0
Haithabu 1908, I, 2 ♀	75,7			81,5	67,2	77,1	58,4					
„ „ , IV, 1 ♂	70,1	74,9	106,9	86,1	75,6	81,7	57,2	51,8	104,6	72,3	77,3	50,0
„ „ , V, 2 iuv	71,7					79,1	56,7				83,3	60,5
„ „ , V, 4 ♂	72,5	74,2	102,3	82,1	65,9	84,9	61,5					
„ „ , V, 7 ♂						77,5						
Haithabu 1909, VII, 7 ♂	72,5	80,2	110,6	82,1	72,7	84,9	61,6	48,5	98,5	73,9	76,2	51,1
„ „ , VII, 8 ♂	74,6	67,6	90,6	82,1	66,7	85,5	63,8					
„ „ , VII, 9 ♂	66,0	75,9	115,0	87,2	75,4			56,6	96,8	77,9	81,0	53,9
„ „ , VII, 10 ♀	73,7	66,9	90,7	84,8	69,0	79,8	58,9	59,5	89,9	76,7	84,6	51,0
„ „ , VII, 11 ♀	79,4	70,6	88,9	78,1	65,9	76,3	60,6	59,5	85,9	76,7	73,5	42,7
„ „ , IX, 1 ♂	74,1			80,8	67,8	79,0	58,6					46,2
Haithabu 1910, IX, 1 ♂	70,0			84,0	66,9	79,0	55,3	57,6	94,0	71,2	79,1	
„ „ , IX, 3 ♀	78,6			82,3	70,5			52,9	93,2	75,7	90,0	53,2
„ „ , IX, 4 ♂	80,8	69,2	85,7	80,0	65,3	83,7	67,6					
„ „ , IX, 5 ♀	74,7	73,6	98,5	82,4	73,7	79,0	59,0				76,7	50,9

Erklärung der Abbildungen.

1—4 Schädel Haithabu 1904, III, 1.
5—8 Schädel Haithabu 1909, VII, 9.
9—12 Schädel Haithabu 1909, VII, 7.
13, 14 } 2 Schalenfibeln (K. S. 12370), 1909, IX, 1.
15 1908, V, VI, von Often gesehen.
16 Gräberfeld Haithabu.
17 1908, V, VI, 2, 4, 7.
18 1909, VII, 7, 8, 9, 10, 11.
19 Rundverzierte Scheibe zu Leiche 1908, I 1.
20—22 Vergleichskurven.

Literatur.

I. Archäologische Literatur.

Adam Bremensis: Gesta Hamburgensis ecclesiae pontificum. Edit. tert. d. B. Schneider. 1917.

O. Brandt, 1925: Grundriß der Schleswig-Holsteinischen Geschichte, Kiel, Verlag Mühlau.

R. Haupt, 1924: Geschichte und Art der Baukunst im Herzogtum Schleswig.

H. Jankuhn, 1932: Die Ausgrabungen in Haithabu 1931, Nachrbl. f. dtsch. Vorz.

F. Knorr, 1902: Ausgrabungen in der Oldenburg im Jahre 1901. Mitt. d. Anthr. Ver. i. Schlesw.-Holst. Heft 15.

ders. 1911: Bootkammergrab südlich der Oldenburg bei Schleswig. Ebenda Heft 19.

ders. 1912: Haithabu. Korresp. Bl. d. Ges. Ver. dtsch. Gesch. u. Altert. Ver. 60. Jahrg.

ders. 1924: Schleswig und Haithabu. Schleswig-Holsteinisches Jahrbuch.

J. Petersen, 1928: Wikingetidens Smykker.

H. Philippsen, 1925: Schleswig — Haithabu. Schleswig; Verlag Julius Bergas.

Rimbert: Vita Anskarii. Uebers. i. Geschichtsschr. d. dtsch. Vorz.

A. Sach, 1899: Das Herzogtum Schleswig in seiner ethnographischen und nationalen Entwicklung.

K. Th. Strasser, 1927: Wikinger und Normannen. Hans. Verlagsanst.

O. Scheel u. Paulsen, 1930: Quellen zur Frage Schleswig — Haithabu.

O. Scheel 1931: Haithabu und die Kirchengeschichte. Ztschr. f. Kirch.Gesch.

G. Schwantes, 1931: Die Ausgrabungen in Haithabu. Ztschr. f. Ethn. 63. Jahrg.

ders. 1932: Führer durch Haithabu.

II. Anthropologische Literatur.

O. Aichel, 1926: Kritische Bemerkungen über den sogenannten „Homo Kiliensis". Verh. d. Ges. f. phys. Anthr.

ders. 1934: Der Deutsche Mensch. G. Fischer, Jena.

A. W. Brøgger, H. Schetelig, 1927: Oseberg fundet, Bd. V.

R. Martin, 1929: Lehrbuch der Anthropologie.

G. Retzius, 1900: Crania suecica antiqua. Stockholm.

O. Reche, 1929: Der gegenwärtige Stand unserer Kenntn. v. d. Rassenkunde der Friesen. Volk und Rasse, Heft III.

K. Saller, 1925: Die Cromagnonrasse.

ders. 1927: Die Entstehung der nordischen Rasse. Ztschr. f. d. ges. Anat. I. Abtlg. Bd. 83.

ders. 1930: Grundriß der Anthropologie.

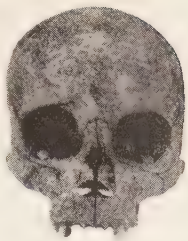
W. Scheidt, 1924: Die Rassen der jüngeren Steinzeit in Europa, München, Lehmann.

A. Schliz, 1908: Die vorgeschichtlichen Schädeltypen der deutschen Länder in ihrer Beziehung zu den einzelnen Kulturkreisen der Urgeschichte. Arch. f. Anthr. N. F. VII.

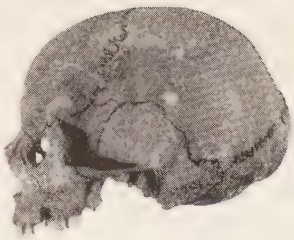
ders. 1914: Die Vorstufen der nordisch-europäischen Schädelbildung. Arch. f. Anthr. N. F. XIII.

G. Schwalbe, 1902: Neandertal und Friesenschädel. Globus B. 81.

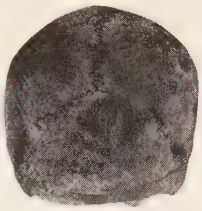
R. Virchow, 1877: Beiträge zur physischen Anthropologie der Deutschen mit besonderer Berücksichtigung der Friesen.



1



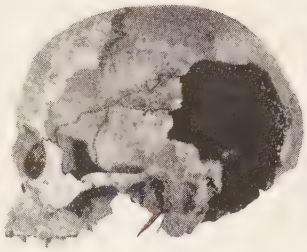
2



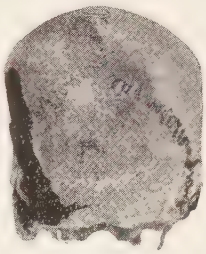
3

4

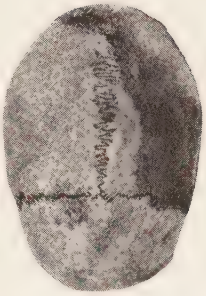
5



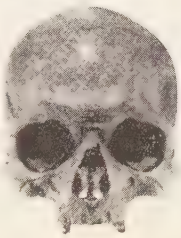
6



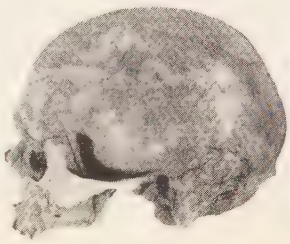
7



8

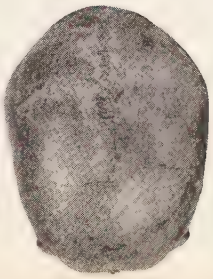


9

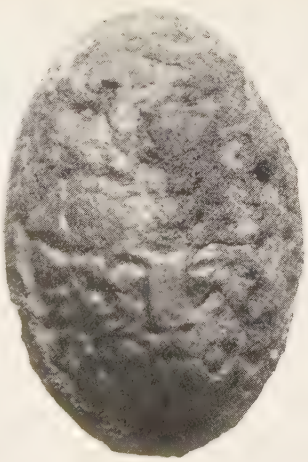


10

11



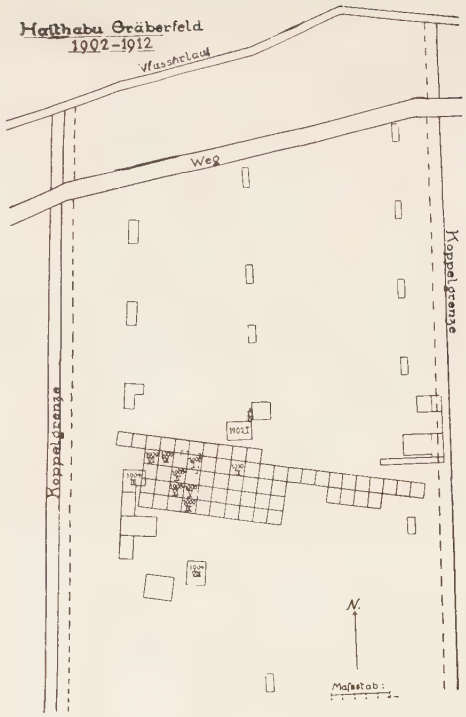
12



13

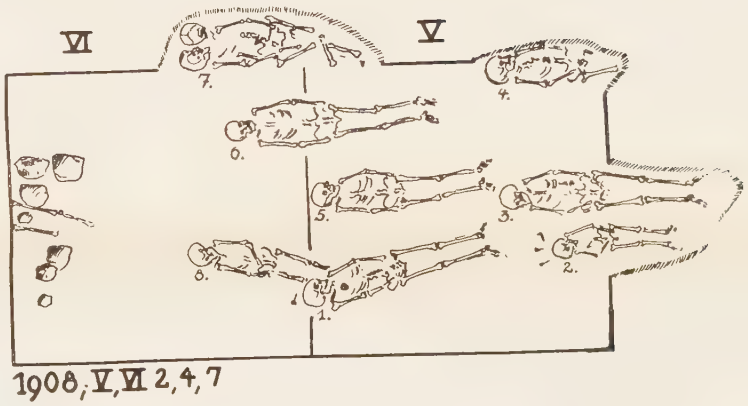
14

15

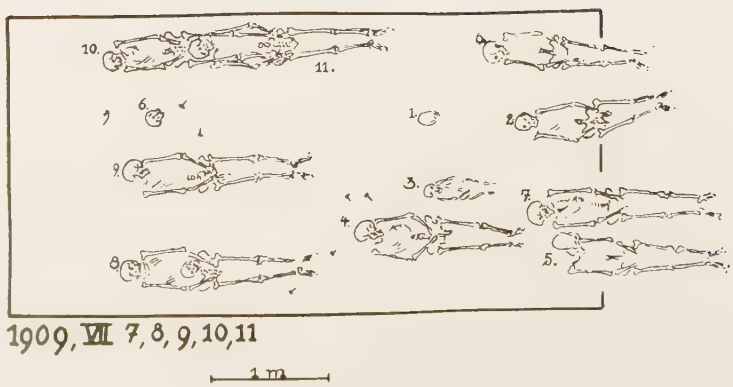

Haithabu Gräberfeld
1902–1912
Wasserlauf
Weg
Koppelgrenze
Koppelgrenze
Holz
N.
Maßstab:

16

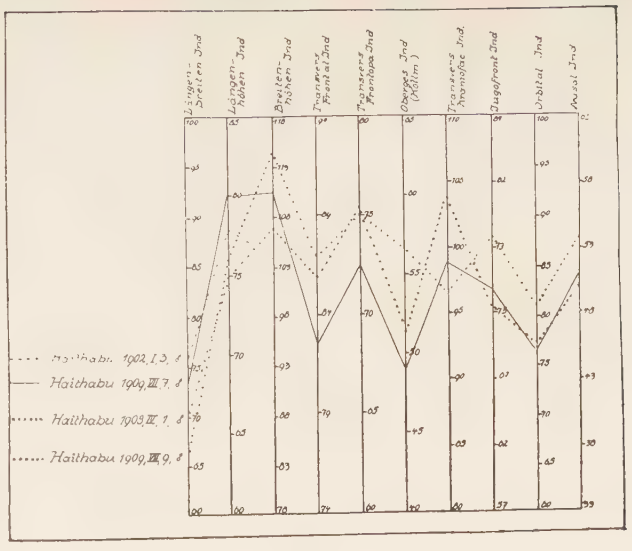
19


VI
V
7.
4.
6.
5.
3.
8.
2.
1.
1908, V, VI 2, 4, 7
1 m

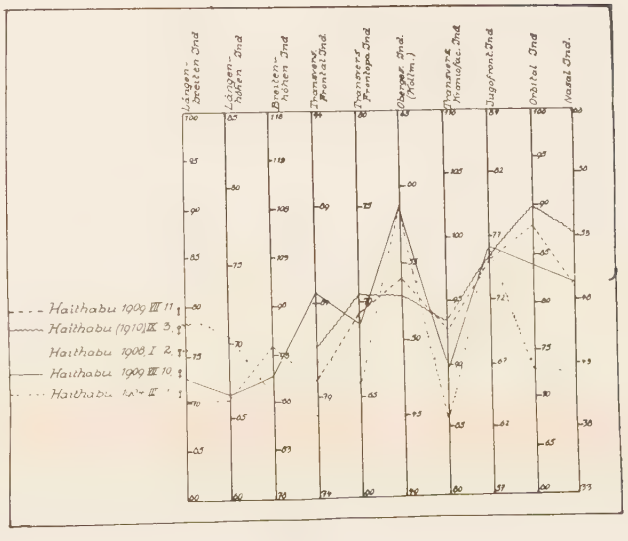
17


10.
11.
6.
1.
2.
9.
3.
7.
4.
8.
5.
1909, VII 7, 8, 9, 10, 11
1 m

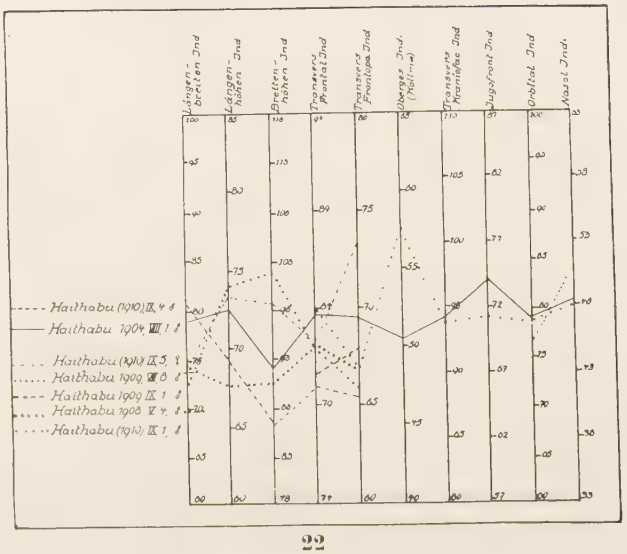
18


Längen-Breiten Ind
Längen-Höhen Ind
Breiten-Höhen Ind
Transvers Frontal Ind
Transvers Frontoparietal Ind
Obergesichts Ind (Martin)
Transvers Mandibular Ind
Jugofront Ind
Orbital Ind
Nasal Ind
Haithabu 1902, I 3, ♂
Haithabu 1909, III 7, ♂
Haithabu 1903, III 1, ♂
Haithabu 1909, IX 9, ♂

20


Längen-Breiten Ind
Längen-Höhen Ind
Breiten-Höhen Ind
Transvers Frontal Ind
Transvers Frontoparietal Ind
Obergesichts Ind (Martin)
Transvers Mandibular Ind
Jugofront Ind
Orbital Ind
Nasal Ind
Haithabu 1909, VII 11, ♀
Haithabu (1910), IX 3, ♀
Haithabu 1908, I 2, ♀
Haithabu 1909, VII 10, ♀

21


Längen-Breiten Ind
Längen-Höhen Ind
Breiten-Höhen Ind
Transvers Frontal Ind
Transvers Frontoparietal Ind
Obergesichts Ind (Martin)
Transvers Mandibular Ind
Jugofront Ind
Orbital Ind
Nasal Ind
Haithabu (1910), IX, 4 ♂
Haithabu 1904, VII, 1 ♂
Haithabu (1910), IX, 3, ♀
Haithabu 1909, VII 8 ♂
Haithabu 1909, IX, 1 ♂
Haithabu 1908, V 4, ♂
Haithabu (1910), IX 1, ♂

22

Lebenslauf.

Als Sohn des Oberstadtsekretärs J. Frercks und seiner Frau Alma, geb. Bandelow, bin ich, Rudolf Frercks, am 31. 3. 1908 in Kiel geboren. Von 1914 bis 1927 besuchte ich in Kiel das Staatliche Gymnasium. Nach Ablegung der Reifeprüfung studierte ich in Kiel und Freiburg Medizin und bestand im Dezember 1932 in Kiel das medizinische Staatsexamen.

Meine Lehrer in Anthropologie waren die Herren Professoren O. Aichel und E. Fischer. Zu besonderem Dank bin ich Herrn Prof. Dr. O. Aichel verpflichtet, der mich in jeder Weise bei der vorliegenden Arbeit gefördert hat.

Herrn Prof. Dr. Schwantes danke ich für die Ueberlassung der Grabungsberichte des Museums.